



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»

III МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

«НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И БИЗНЕС: НОВЫЙ ВЗГЛЯД ИЛИ СТРАТЕГИЯ ИНТЕГРАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ»,

посвященная памяти первого Президента
Кабардино-Балкарской Республики
Валерия Мухамедовича Кокова

г. Нальчик, Кабардино-Балкарский ГАУ
18-20 октября 2023

III INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL CONFERENCE

«SCIENCE, EDUCATION AND BUSINESS: A NEW VIEW OR STRATEGY FOR INTEGRATION INTERACTION»,

Dedicated to the memory of the first President
of the Kabardino-Balkarian Republic
Valery Mukhamedovich Kokov

Nalchik, Kabardino-Balkarian SAU
18-20 October 2023

Нальчик, 2023

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»

III МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ

**«НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И БИЗНЕС:
НОВЫЙ ВЗГЛЯД ИЛИ СТРАТЕГИЯ
ИНТЕГРАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ»,**

посвященная памяти первого Президента
Кабардино-Балкарской Республики
Валерия Мухамедовича Кокова

г. Нальчик, Кабардино-Балкарский ГАУ
18-20 октября 2023

III INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE

**«SCIENCE, EDUCATION AND BUSINESS:
A NEW VIEW OR STRATEGY FOR INTEGRATION
INTERACTION»,**

Dedicated to the memory of the first President
of the Kabardino-Balkarian Republic
Valery Mukhamedovich Kokov

Nalchik, Kabardino-Balkarian SAU
18-20 October 2023

Нальчик, 2023

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:

Апажев Аслан Каральбиевич – д-р техн. наук, профессор, ректор Кабардино-Балкарского ГАУ, председатель Программного комитета (Россия, Нальчик);

Рахаев Борис Магомедович – канд. экон. наук, доцент, Министр экономического развития КБР (Россия, Нальчик);

Езаов Анзор Клишбиевич – канд. с.-х. наук, доцент, Министр просвещения и науки КБР (Россия, Нальчик);

Кумахова Анна Валентиновна – руководитель УФАС России по КБР (Россия, Нальчик);

Шалашаа Заур Иванович – д-р экон. наук, профессор, академик АНА, директор Института экономики и права Академии наук Абхазии (Абхазия, Сухум);

Яшар Адил оглы Омаров – канд. биол. наук, ректор Азербайджанского технологического университета (Азербайджан, Гянджа);

Джумабекова Роза Амановна – д-р философии, канд. юрид. наук зав. кафедрой «Менеджмент» Каспийского университета технологии и инжиниринга им. Ш. Есенова (Казахстан, Актау);

Чеченов Вячеслав Мухамедович – начальник экономического отдела, Отделение – Национальный банк по Кабардино-Балкарской Республике Южного главного управления Центрального банка Российской Федерации

Аликаева Мадина Валентиновна – д-р экон. наук, профессор Кабардино-Балкарского государственного университета имени Х.М. Бербекова (Россия, Нальчик);

Жангоразова Жансурат Султановна – д-р экон. наук, профессор Кабардино-Балкарского ГАУ (Россия, Нальчик);

Тюпаков Константин Эдуардович – д-р экон. наук, профессор, декан экономического факультета Кубанского государственного аграрного университета (Россия, Краснодар)

Гаджиева Нушаба Аслановна – канд. экон. наук, доцент Азербайджанского технологического университета (Азербайджан, Гянджа).

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ КОНФЕРЕНЦИИ:

Абдулхаликов Р.З. – д-р с.-х. наук, доцент, проректор по научно-исследовательской работе Кабардино-Балкарского ГАУ, председатель Оргкомитета

Зумакулова Ф.С. – канд. экон. наук, доцент, зам. декана по НИР факультета экономики и управления Кабардино-Балкарского ГАУ, заместитель председателя Оргкомитета

Бекаров Г. А. – канд. экон. наук, доцент, и.о. декана факультета экономики и управления Кабардино-Балкарского ГАУ

Балкизов А. Б. – канд. техн. наук, доцент, декан факультета строительства и землеустройства Кабардино-Балкарского ГАУ

Тарчоков Т. Т. – д-р с.-х. наук, профессор, декан факультета ветеринарной медицины и биотехнологии Кабардино-Балкарского ГАУ

Бесланеев Б. Б. – канд. с.-х. наук, доцент, и.о. декана агрономического факультета Кабардино-Балкарского ГАУ

Тлупов Т. Х. – канд. биол. наук, доцент, декан торгово-технологического факультета Кабардино-Балкарского ГАУ

Шекихачев Ю. А. – д-р техн. наук, профессор, декан факультета механизации и электроснабжения предприятий Кабардино-Балкарского ГАУ

Пшихачев С. М. – канд. экон. наук, доцент, зав. кафедрой экономики Кабардино-Балкарского ГАУ

Баккуев Э.С. – д-р экон. наук, профессор, зав. кафедрой управления Кабардино-Балкарского ГАУ

Жемухов А.Х. – канд. экон. наук, доцент, начальник НИС Кабардино-Балкарского ГАУ

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Зумакулова Ф.С. – канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика»

Иванова З. М. – канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика»

Хочуева З. М. – канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика»

Казова З. М. – канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика»

Буздова А. З. – канд. экон. наук, доцент кафедры «Управление»

Мирзоева А.Р. – канд. экон. наук, доцент кафедры «Экономика»

Шибзухов З. С. – канд. с.-х. наук, доцент кафедры «Садоводство и лесное дело»

Болотоков А. Л. – канд. техн. наук, доцент кафедры «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК»

«НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И БИЗНЕС: НОВЫЙ ВЗГЛЯД ИЛИ СТРАТЕГИЯ ИНТЕГРАЦИОННО-ГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ», посвященная памяти первого Президента Кабардино-Балкарской Республики Валерия Мухамедовича Кокова: сборник научных трудов по материалам III Международной научно-практической конференции. –Нальчик: ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, 2023. 496 с.

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ № 1

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИКИ И УПРАВЛЕНИЯ

<i>Аубакирова Г.М., Исатаева Ф.М.</i> Государственное регулирование декарбонизации экономики: опыт Казахстана	8
<i>Акбашева А.А., Дзахмишева И.Ш.</i> Антикризисное управление и банкротство	12
<i>Акбашева А.А., Дзахмишева И.Ш.</i> Диагностика риска банкротства и модели ее проведения	18
<i>Багова Д.М., Бессмельцева Е.В., Тепшева Д.А.</i> Риск-менеджмент в системе обеспечения устойчивости и экономической безопасности организации	25
<i>Баккуев Э.С., Сарбашева Е.М., Эркинбаева Д.К., Сулейманова П.М.</i> Проблема экономического роста и развитие современных национальных хозяйств	29
<i>Бедраева Э.С. Боташев Р.А.</i> Тенденции глобализации мировой экономики	34
<i>Безирова З.Х.</i> Система управления финансовыми ресурсами предприятия	36
<i>Бекаров Г.А., Маржохов Н.Х., Таумурзаев Т.М., Азикова Т.И.</i> Маркетинговое планирование на предприятиях АПК региона: общее и частное	39
<i>Бицуева М.Г., Сулейманова П.М., Фирова Д.Н.</i> Разработка системы управления запасами на предприятии	41
<i>Валиева Ю.И., Насретдинова З.Т.</i> Анализ технической оснащённости труда в СПК «Ильсегул» Миякинского района республики Башкортостан	44
<i>Гаджиева Н.А., Мамедова А.В., Мехтиева С.И., Паша А.Т.</i> Перспективы развития инновационной деятельности отраслей легкой промышленности на территориях, освобожденных от оккупации в Азербайджане	47
<i>Гегаева Д.Б., Бережная Е.В.</i> Управление конкурентоспособностью брендов в международной среде	51
<i>Гаджаев Д.К., Айдинова Д.Х.-М.</i> Менеджмент как фактор перспективного планирования экономики страны	55
<i>Гочияева М.К., Боташев Р.А.</i> Санкции, применяемые в отношении России	58
<i>Гурфова С.А.</i> Национальная денежная система и особенности её развития	61
<i>Дзахмишева И.Ш.</i> Оценка эффективности торгового предприятия ООО «Солнышко» ...	65
<i>Жангоразова Ж.С., Пишихачев А.С.</i> Влияние глобальных вызовов на устойчивое развитие аграрного сектора экономики региона	70
<i>Зумакулова Ф.С., Пишихачев А.С.</i> Развитие технологий и их влияние на бизнес-процессы	73
<i>Иванова З.М., Афашагов Т.А., Шогенов А.А.</i> Анализ угроз экономической безопасности предприятия и способы их минимизации	77
<i>Кагермазов Ц.Б.</i> Стратегия социально-экономического развития Кабардино-Балкарской республики	81
<i>Канчукоев В.О., Хацуков М.Х.</i> Маркетплейс сегодня: анализ и оценка сервисов аналитики	84
<i>Канчукоев В.О., Хацуков М.Х.</i> Рынок маркетплейсов в России: цифры, факты, прогнозы (обзор в фокусе интернет-источников)	90
<i>Карпова Н.В., Карпов В.С.</i> Влияние системы ценообразования на формирование сметной стоимости в России	95

<i>Карпова Н.В., Хурина К.Р.</i> Сущность и значение деловой активности предприятия как экономической категории	98
<i>Кишмария Д.Д.</i> Государственный бюджет как источник роста Абхазской экономики ...	101
<i>Корнилова А.С.</i> Роль инноваций в индустрии гостеприимства в повышении финансовых результатов	105
<i>Ковальчук Д.Е., Аникиенко Н.Н., Савченко И.А.</i> Управление рисками в сельскохозяйственной организации	108
<i>Котович И.О.</i> Исследование рынка коммерческой недвижимости	111
<i>Котовская Н.И., Чепулянис А.В.</i> Развитие внутреннего финансового контроля в организациях государственного сектора	113
<i>Котляров И.Д.</i> Развитие розничной торговли продуктами питания как ключевой инструмент обеспечения продовольственной безопасности Российской Федерации	117
<i>Лазба Ф.А.</i> Проблемы и перспективы правового регулирования инвестиционной активности в республике Абхазия с учетом новой геополитической реальности	122
<i>Лазарева И.Е.</i> Политика развития цифровой финансовой доступности как важное условие развития экономики	125
<i>Лычакова А.Д.</i> Применение искусственного интеллекта в бизнесе	128
<i>Максименко Л.С., Чуйкова А.А.</i> Инновационные тренды в современной бизнес-среде	133
<i>Мартиросян Б.Г., Третьякова Н.В.</i> К вопросу об автоматизации процесса бюджетирования крупных предприятий	137
<i>Модебадзе Н.П., Пишихачев Ж.Т., Дзуганов Э.А.</i> Эволюция концептуальной и стратегической базы продовольственной безопасности	140
<i>Мелькумова А.Э., Соловьева Н.А.</i> Проблемы маркетинга и логистики в АПК	144
<i>Молова М.А., Молов А.А., Бицуева М.Г.</i> Направления совершенствования кадровой политики предприятия	148
<i>Мирзоева А.Р.</i> Вопросы обеспечения экономической безопасности предприятий АПК ...	150
<i>Назаренко Е.И., Тамбиева Х.М.</i> Влияние искусственного интеллекта на рынок труда	156
<i>Панкратова О.В.</i> Проблемы и перспективы формирования инновационно-ориентированной экономики России	159
<i>Попова И.В.</i> Направления снижения рисков в аграрном предприятии	161
<i>Рахаев Х.М., Токуев С.А., Дадов Э.Э., Дадов Т.А.</i> Некоторые теоретико-методологические аспекты управления производственно-сбытовой деятельности на предприятиях АПК	165
<i>Сарбашева Е.М., Бессмельцева Е.В., Баккуева Ф.М.</i> Структурные тенденции развития сельского хозяйства КБР	171
<i>Середа М.В., Остапенко Д.К.</i> Эффективное управление персоналом как фактор устойчивого развития предприятий агропромышленного комплекса	174
<i>Сорокин М.Ю.</i> Программно-проектное управление в высшей школе, как один из каналов социально-экономического развития региона	176
<i>Созаева Т.Х., Пишигошева А.Ю.</i> Импортзамещение как вектор обеспечения продовольственной безопасности	180
<i>Тамбиева Х.М.</i> Практика устойчивого развития бизнеса в эпоху «После Ковид-19»	184
<i>Тотаркулова А.А., Маршанов Б.М.</i> Причины финансовых кризисов	186
<i>Тотаркулова А.А., Айдинова Д.Х.-М.</i> Центральные банки, их влияние на денежно-кредитную политику	189
<i>Угольков И.А.</i> Правовой статус центрального банка РФ	192

<i>Чигинцева К.Е., Шарапова Н.В.</i> Маржинальный анализ как инструмент принятия управленческих решений	193
<i>Чельдиев А.М.</i> Теоретические разработки конкурентной стратегии организации	197
<i>Шалашаа З.И.</i> Необходимость антикризисного управления предприятием в условиях Абхазии	199
<i>Шатица Х.К.</i> Перспективы развития АПК Абхазии: институциональный аспект	202

СЕКЦИЯ № 2
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ СФЕРЫ

<i>Безирова З.Х., Понежсева З.М.</i> Инновации как фактор маркетинговой стратегии предприятия АПК	206
<i>Боготов Х.Л., Боготова О.Х.</i> Направления формирования конкурентоспособности и инновационного развития сельскохозяйственных предприятий	210
<i>Бозиев М.Т., Коков Н.С., Кокова С.Ф.</i> Анализ социально-экономического развития Кабардино-Балкарской республики и функционирование агроэкотуристического кластера в регионе	213
<i>Бозиев М.Т., Коков Н.С., Кокова С.Ф.</i> Стратегический подход к оценке потенциала региона для развития агроэкотуризма	218
<i>Васильев В.В.</i> Роль научно-образовательных центров мирового уровня в развитии АПК	221
<i>Гочияева М.К., Маршанов Б.М.</i> Агропромышленный комплекс в России	225
<i>Гурфова С.А.</i> Состояние цифровизации сельского хозяйства Чегемского муниципального района КБР	227
<i>Жангоразова Ж.С., Абаева О.А.</i> Параметры и перспективные направления для достижения технологического суверенитета в сельском хозяйстве	232
<i>Жангоразова Ж.С., Куготова Д.А.</i> Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве: обзор	236
<i>Жемухов А.Х., Шабанов А.А., Атабиева Д.К.</i> Реализация концепции использования искусственного интеллекта в агропромышленном комплексе	242
<i>Медведева Н.А.</i> Анализ инвестиционной среды Вологодской области	244
<i>Моргачев И.В.</i> Рост инфляции как фактор опасности деятельности агрохолдингов	247
<i>Павлов Н.Г.</i> Использование дронов В АПК	251
<i>Пилова Ф.И., Бижоев И.Т.</i> Особенности инновационно-индустриальной стратегии развития регионального АПК	254
<i>Пишихачев С.М., Сохрокова М.А.</i> Инвестиционный климат АПК России: вызовы и решения	258
<i>Русанюк А.С., Орехова В.И.</i> Основные факторы, влияющие на урожайность однолетнего подсолнечника	261
<i>Созаева Т.Х., Гаева Ж.М.</i> Маркетплейсы совершенствуют агробизнес	263
<i>Суншева З.А., Шахмурзов И.Т., Иванова З.М., Шахмурзова А.В.</i> Экономические аспекты цифровых технологий в сельском хозяйстве	267
<i>Хочуева З.М., Кунашева З.А., Кудиева А.К., Темиржанов Х.И., Пазова А.А.</i> Экспортный потенциал АПК – апгрейд национальной экономики	269
<i>Хочуева З.М., Кунашева З.А., Кудиева А.К., Маргушев Ж.З., Пазова А.А.</i> Антикризисные направления развития в контексте обеспечения продовольственной безопасности страны	272

СЕКЦИЯ № 3
СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

<i>Бодякина Т.В., Елтошкина Е.В., Агафонов С.В.</i> Применение метода проектов на занятиях по материаловедению	276
<i>Буздова А. З., Эркинбаева Д.К.</i> Процессы цифровизации в образовании	281
<i>Кокова Э.Р., Баккуева Ф.М.</i> Актуальные проблемы цифровизации образования	284
<i>Кононова Т.А.</i> Педагогические компетенции современного преподавателя	287
<i>Пилова Ф.И., Шхашемишева А.А.</i> Проблемы кадрового обеспечения сельских территорий в России	290
<i>Татарканов А.К., Раков Ф.И.</i> Формирование культуры здорового образа жизни как важный фактор в обучении студентов	293
<i>Тогузаев Т.Х., Атабиева Д.К.</i> Современные тренды развития системы образования в России	296

СЕКЦИЯ № 4
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

<i>Багба А.Н., Шалашаа А.З.</i> Государственная поддержка и стимулирование деятельности субъектов предпринимательства в республике Абхазия	300
<i>Григорьев М.А., Ставцев А.И.</i> Проблемы и перспективы развития сельского малого бизнеса (крестьянских фермерских хозяйств) в России на примере винодельческой отрасли	304
<i>Середа М.В., Катеринич Д.Д., Остапенко Д.К.</i> Развитие малого бизнеса в условиях цифровой экономики	307
<i>Казова З.М., Дышекова Э.И., Татаров Т.К., Шугуишхов С.З.</i> Цифровая трансформация малого и среднего бизнеса	310
<i>Казова З.М., Дышекова Э.И., Иванов З.А., Шабатуков И.А.</i> Кредитование малого и среднего предпринимательства на современном этапе	313
<i>Кокова Э.Р.</i> Становление и развитие предпринимательства в регионе	316
<i>Харченко Н.П.</i> Социальное предпринимательство в фокусе устойчивого развития малого и среднего бизнеса	320

СЕКЦИЯ № 5
СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ
УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА

<i>Байрамкулова Ф.Ю.</i> Проблемы совершенствования бухгалтерского учета в России	323
<i>Вагапова Х.Ю.</i> Учет и анализ доходов и расходов предприятия в современных условиях	326
<i>Канкулова Д., Мирзоева А.Р.</i> Кто такой бухгалтер-калькулятор?	330
<i>Караева Ф.Е., Калицкая В.В.</i> Финансовые риски организации, их содержание	333
<i>Мирзоева А.Р.</i> Некоторые вопросы учета материально-производственных запасов на предприятиях сельского хозяйства	336
<i>Молова М.А., Молов А.А.</i> Теоретическое обоснование учетно-аналитического обеспечения развития предприятия	340
<i>Мусаев Т.К., Мусаев А.Т.</i> Учетное обеспечение аудита собственного капитала в сельскохозяйственных организациях	343
<i>Хаева Е.Б., Бакаева З.Р.</i> Анализ платежеспособности предприятия и факторов, влияющих на него	347
<i>Шавшаева К.В., Карпушкин А.А.</i> Аналитическая емкость отчета о финансовых результатах в системе управления финансовым состоянием предприятия	349

<i>Шаова К., Мирзоева А.Р.</i> Актуальные вопросы бухгалтерского учета на предприятиях общественного питания	353
<i>Шогенов Б.А.</i> Влияние цифровизации на бухгалтерский учёт	357

СЕКЦИЯ № 6

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ И РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

<i>Аминев Д.Р., Насретдинова З.Т.</i> Экономическая эффективность динамики производства селекционных зерновых культур в КФХ «Курмаев» Кармаскалинского района Республики Башкортостан	362
<i>Асаев В.М., Темирдашева К.А.</i> Анализ качественных показателей молока коров в зависимости от сезона отела	364
<i>Дышекова А.А., Иванов З.А., Шабатуков И.А.</i> Актуальные вопросы цифровизации сельского хозяйства	367
<i>Дышекова А.А., Шугуихов С.З., Татаров Т.К.</i> Система управления растениеводством на основе цифровых технологий	371
<i>Карапетян А.К., Андреева И.А.,</i> Сравнительный химический состав белковых кормов, используемых в кормлении объектов аквакультуры	375
<i>Кишев А.Ю., Шибзухов З.С., Езиев М.И., Эржибов А.Х.</i> Агрохимическое обеспечение посевов кукурузы в условиях КБР	378
<i>Кокова Ж.Л.</i> Эффективность препарата Псевдобактерин-2Ж в борьбе с листостеблевыми болезнями сои	382
<i>Котов А.З., Балкарова Т.А., Шогенов Ю.М.</i> Качественные и экономические показатели при производстве зерна гибридов кукурузы в зависимости от обработки биопрепаратами в условиях Кабардино-Балкарской Республики	386
<i>Котов А.З., Балкарова Т.А., Шогенов Ю.М.</i> Продуктивность гибридов кукурузы в зависимости от обработки биопрепаратами в условиях Кабардино-Балкарской Республики	389
<i>Никитин В.В.</i> К вопросу о современном состоянии отраслей мясного и молочного животноводства крупного рогатого скота в Краснодарском крае	392
<i>Сидоров И.Д., Хватов В.А.</i> Некоторые особенности строения тазовой конечности лисицы обыкновенной	396
<i>Тамахина А.Я.</i> Растительные ресурсы лесов Кабардино-Балкарии	398
<i>Тамахина А.Я.</i> Редкие и исчезающие виды лесной флоры Кабардино-Балкарии	401
<i>Ханиева И.М., Бозиев А.Л., Одижеев А.А., Егоров В. П., Кишуков Дж.А.</i> Совершенствование элементов технологии выращивания гибридов подсолнечника и их влияние на урожайность и качественные показатели	404
<i>Ханиева И.М., Бозиев А.Л., Зинченко А.Т., Дзасежева Л.А.</i> Особенности элементов технологии возделывания сои в КБР	410
<i>Шибзухов З.С., Кишев А.Ю., Шибзухова З.С., Гуляжинов И.Х.</i> Оптимизация схемы посева сахарной кукурузы в условиях предгорной зоны КБР	413

СЕКЦИЯ № 7

СОВРЕМЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ СФЕРЫ

<i>Апажеев А.К., Егожеев А.М., Егожеев А.А., Алиев Н.А., Апхузов Х.А.</i> Определение параметров предохранительных колес двухроторных вертикальных фрез	416
<i>Апажеев А.К., Шекихачев Ю.А.</i> К вопросу повышения эффективности использования сельскохозяйственных угодий	421
<i>Апажеев А.К., Шогенов Ю.Х., Шекихачев Ю.А.</i> Технологическое и техническое обеспечение механизации дренажных работ	424

<i>Апажеев Р.А.</i> Рабочие органы почвообрабатывающих машин с активными рабочими органами	427
<i>Белозерова С.В.</i> Исследование конструктивных параметров свч-установки для термообработки зерна	430
<i>Белугин Г.В., Кондратенко Л.Н.</i> Эффективное ресурсосбережение на примере защиты почв от эрозии	434
<i>Boloev P.A., Eltoshkina E.V., Bodyakina T.V., Gergenova T.P.</i> Features of combustion processes of water-fuel emulsions	437
<i>Болотоков А.Л.</i> Повышение работоспособности модернизированных распылителей в процессе эксплуатации	441
<i>Габаев А.Х.</i> Надежность работы дисковых сошников зерновой сеялки с полимерными накладками	445
<i>Кильчукова О.Х., Кушова Д.Р., Закураева Л.З.</i> Экологические проблемы альтернативной солнечной энергетики в АПК	449
<i>Лебедева Е.А., Тугуз Н.С.</i> Применение озона в очистке воды	452
<i>Мишхожеев В.Х., Сулиев З.Б.</i> Эффективность обработки горных кормовых угодий ножевой бороной	456
<i>Мишхожеев К.В., Хажметов К.Л., Хажметов Л.М.</i> Обоснование типа распылителя для гербицидной установки	460
<i>Макуашев И.О., Хажметова А.Л., Хажметов К.Л.</i> Конструктивные особенности рабочих органов машин для утилизации срезанных ветвей плодовых насаждений	464
<i>Одновол А. А., Тугуз Н.С.</i> Инженерные системы водоснабжения в сельском хозяйстве ...	468
<i>Пазова Т.Х.</i> Обоснование состава машинно-тракторного агрегата, обеспечивающего ресурсосберегающую технологию механизированных работ	473
<i>Фиатишев А.Г., Хамоков М.М., Кильчукова О.Х., Бифов В.Б.</i> Пути освоения техники и технологии геоэнергетики	478
<i>Фиатишев Б.А., Дышюков Т.Р.</i> Природа и многообразие биотехнологических процессов	482
<i>Хажметов Л.М., Хажметова А.Л., Хажметов К.Л.</i> Вовлечение в оборот земель сельскохозяйственного назначения за счет проведения культуртехнических мероприятий ...	484
<i>Шекихачев А.А.</i> Основные направления улучшения мелиоративных работ в Кабардино-Балкарской Республике	488
<i>Шекихачева Л.З.</i> Техногенная загрязненность почв и агроландшафтов	490
<i>Шекихачева Л.З.</i> Эрозионные процессы как предпосылка опустынивания и аридизации ...	493

УДК 336.7

ГОСУДАРСТВЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ДЕКАРБОНИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ:
ОПЫТ КАЗАХСТАНА

Аубакирова Г.М.;

профессор кафедры «Экономика и менеджмент предприятия», д.э.н., проф.
КарТУ имени Абылкаса Сагинова, г. Караганда, Казахстан;
e-mail: rendykar@gmail.com

Исатаева Ф.М.;

зав.каф. «Геология и разведка месторождений полезных ископаемых», PhD.
КарТУ имени Абылкаса Сагинова, г. Караганда, Казахстан;
e-mail: adambekova_farid@mail.ru

Аннотация. В статье проанализированы ключевые подходы к декарбонизации экономики Казахстана в соответствии с международной практикой и принятой стратегией низкоуглеродного развития в долгосрочном периоде. Показано влияние на выбор инструментов трансформации экономики Казахстана социально-экономических и институциональных условий низкоуглеродного развития.

Ключевые слова: декарбонизация, Казахстан, государственное регулирование, промышленность.

STATE REGULATION OF ECONOMIC DECARBONIZATION:
EXPERIENCE OF KAZAKHSTAN

Aubakirova G.M.;

Professor of the Department of Economics and Enterprise Management,
Doctor of Economics, Prof.
KarTU named after Abylkas Saginov, Karaganda, Kazakhstan;
e-mail: rendykar@gmail.com

Issatayeva F.M.;

head of department "Geology and exploration of mineral deposits", PhD.
KarTU named after Abylkas Saginov, Karaganda, Kazakhstan;
e-mail: adambekova_farid@mail.ru

Annotation. The article analyzes key approaches to decarbonization of the economy of Kazakhstan in accordance with international practice and the adopted strategy for low-carbon development in the long term. The influence of socio-economic and institutional conditions of low-carbon development on the choice of tools for transforming the economy of Kazakhstan is shown.

Key words: decarbonization, Kazakhstan, government regulation, industry.

Казахстан, будучи крупной энергетической страной, ратифицировал Парижское соглашение и первым в Центральной Азии, обозначил переход к «зеленому росту» на национальном уровне, создав организационно-правовую основу для системных преобразований [1]. На текущий момент Казахстан стремится сформировать Центральню азиатский климатический хаб, стать одним из лидеров в освоении зеленых технологий и продвижении рыночных принципов торговли электроэнергией.

В контексте современной модели глобализации, укрепление международных позиций Казахстана во многом продиктовано реформами государственного управления, ускоряющими пере-

ход от экономической модели, основанной преимущественно на углеродоемких экспортных товарах и энергоемких производственных процессах к инклюзивной, «человекоцентричной» модели [2,3].

Достижению устойчивости развития Казахстана, наращиванию транспарентности и прогнозируемости сферы недропользования способствует переход страны на международные стандарты CRIRSCO, ежегодный отчет градообразующих предприятий об устойчивом развитии в формате международного свода стандартов GRI (Global Reporting Initiative), освоение принципов ESG (Environmental, Social, and Corporate Governance).

Казахстан соответствует всем требованиям Инициативы Прозрачности в Добывающих Отраслях (ИПДО), имеет статус «Страны последователя ИПДО».

Несмотря на достигнутые успехи, эксперты Всемирного банка считают Казахстан наименее подготовленным к сценарию ускоренной декарбонизации мировой экономики [4]. Эксперты заострили внимание как на высокой доле экспорта нефти Казахстана относительно объема экономики страны, так и низких темпах адаптации экономики к предполагаемым рискам декарбонизации. Акцент делается на институциональные факторы (наукоемкость экономики, сложности с инфраструктурой, проблемы с компетентностью и профессиональным уровнем человеческого капитала).

На фоне углубляющейся глобальной конкуренции и усиливающейся значимости геополитических рисков, Казахстан ускоряет переход к низкоуглеродной и устойчивой экономике посредством координации взаимовыгодных отношений государства, хозяйствующих субъектов, бизнеса и научно-образовательных структур.

Изучая различные сценарии и пути адаптации разных стран к изменению климата с учетом специфики их экономики [5-8], Казахстан предпринимает попытки разработать собственную политику касательно сферы возобновляемых источников энергии [9,10], выбрать важнейшие направления экологической политики в обрабатывающей промышленности и энергетическом секторе, стремясь при этом к достижению социально-экологических компромиссов, учета мнения различных слоев населения.

Казахстан как страна, зависящая от экспорта ископаемого топлива, ведет активный поиск новых перспективных направлений управления климатом, исходя из специфики национальной экономики, желания упрочить геостратегические позиции на международных рынках, учета глобальных экологических оценок, возрастающей значимости иностранных инвестиций, взаимодействия государства и бизнеса при разработке проектов возобновляемых источников энергии. При выборе направлений декарбонизации экономики Казахстан учитывает неизбежное наращивание альтернативных расходов в топливно-энергетической сфере и смежных областях, что крайне негативно отражается впоследствии на его мировых конкурентных позициях.

Вышесказанное подтверждает объективную необходимость более углубленного исследования предполагаемых путей достижения структурной декарбонизации экономики Казахстана, насущность обозначенной проблематики, ее всестороннее изучение.

Цель данного исследования – выявить особенности построения декарбонизированной экономики Казахстана в контексте усиления роли государства и приближения к странам с устойчивым развитием.

Методология настоящего исследования базируется на комплексном подходе, предполагающем оценку энергетического перехода Казахстана. Авторы применяют общеизвестные концепции и понятия, используют ретроспективный и сравнительный анализ различных сторон диверсификации отечественного промышленного производства в сторону менее энергоемких производств.

Для декарбонизации экономики в стране разработаны Доктрина достижения углеродной нейтральности до 2060 г. и Дорожная карта на 2022-2025 гг., обновлен устанавливаемый на уровне государства вклад по уменьшению выбросов, создан Государственный фонд экологической информации.

Казахстан относится к крупным эмитентам парниковых газов в Европе и Центральной Азии (таблица 1). К 2030 г. страна планирует уменьшить выбросы парниковых газов на 15% от уровня 1990 г. С этой целью разработана система торговли углеродными квотами на выбросы парниковых газов, охватывающая субъекты, функционирующие в стране. Она распространяется на ключевые отрасли, распространяется на 50% выбросов парниковых газов и предприятия, выбросы которых ежегодно превосходят 20 тыс. тонн CO₂-эквивалента.

Таблица 1 – Показатели экономики Казахстана

Показатель	Годы						
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Доля производства электроэнергии от энергопроизводящих организаций, применяющих возобновляемые источники энергии, в общем объеме производства электроэнергии, %	0,98	1,08	1,27	2,30	3,00	3,69	4,53
Доля ЕС от общего экспорта, %	50,3	50,2	50,9	42,8	39,1	40,0	40,3
Примечание – Составлено авторами на основе источников [11,12]							

В страновом энергетическом балансе 49,3% производства электроэнергии отнесено на уголь, 24,8% – на нефть, 24,5% – на газ, доля ВИЭ (возобновляемые источники энергии), производители которых освобождены от оплаты услуг энергопередающих предприятий на передачу электроэнергии, равна всего 1,4% (гидроэнергетика – 1,2%, биотопливо – 0,1%, ветряная, солнечная и т. д. энергетика – 0,1%).

Однако, несмотря на то, что в стране функционируют 124 объекта ВИЭ установленной мощностью 1922 МВт (31 ветровая электростанция, 48 солнечных электростанций, 40 гидроэлектростанций и 5 биоэлектростанций), ориентированных на уменьшение выбросов парниковых газов, наблюдается рост выработки «зелёной» энергетики, формально уменьшения выбросов парниковых газов посредством этих установок. Пока ни одной установкой ВИЭ не получен сертификат о сокращении выбросов парниковых газов. Предпринимаемые государственными органами шаги по адаптации институциональной базы Казахстана к стандартам ЕС, предполагающие оптимизацию управленческих систем по регулированию выбросов парниковых газов, пока не дали ожидаемый результат.

Достижение целей декарбонизации экономики Казахстана во многом зависит от диверсификации топливного баланса электроэнергетики со снижением величины угольного генерирования, на которую относится подавляющая часть выбросов парниковых газов. Почти 90% электроэнергии в Казахстане вырабатывается из тепловых ресурсов, особенно природного газа и угля, имеющего наибольший углеродный след и, являющегося основным источником энергии. Природному газу отведена определяющая роль из-за более низкого уровня выбросов, наблюдаемого в ходе его применения как топлива, а также возможности применения для покрытия базовой нагрузки и обеспечения маневренной генерации. Развитие газовой и гидроэнергетики должны уменьшить зависимость энергетического баланса от сжигания угля.

Уменьшению доли угольной генерации в энергобалансе с 69 до 40,1% и увеличению доли газа до 25% к 2030 г. будет способствовать перевод горно-металлургических предприятий и ТЭЦ (теплоэлектроцентрали) на газ. С этой целью планируется введение модельного контракта по недропользованию касательно нефти и газа добычи, содержащего фискальные и регуляторные преференции, стимулирующие вложения в нефтегазодобычу.

В целом, несмотря на мобилизацию институционального и технического потенциала, не удастся увязать социально-экономические и экологические цели устойчивого и низкоуглеродного развития с долгосрочными отраслевыми планами путем включения в государственные, отраслевые и региональные программы оценки вклада в уменьшение выбросов и приспособления к результатам климатических изменений. Экономическая модель Казахстана еще слабо адаптирована к международным экологическим стандартам.

Планируемый на среднесрочный период рост производственных мощностей уменьшит энергоэффективность обрабатывающей промышленности, сдерживая выполнение международных обязательств по сокращению выбросов вредных газов. Есть вероятность, что выбирая между декарбонизацией и социально-экономическими приоритетами, изначально будут задействованы уголь, нефть и газ, что неминуемо увеличит выбросы парниковых газов. Поэтому проблемы совершенствования механизма регламентации выбросов парниковых газов, роста прозрачности системы мониторинга и отчетности выбросов, поддержки использования ВИЭ, наращивания энергоэффективности как никогда актуальны.

Литература

1. Об утверждении Стратегии достижения углеродной нейтральности Республики Казахстан до 2060 года. Указ Президента Республики Казахстан от 2 февраля 2023 года № 121. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/U2300000121>(дата обращения 14.09.2023).

2. Об утверждении Концепции инвестиционной политики Республики Казахстан до 2026 года. Постановление Правительства Республики Казахстан от 15 июля 2022 года № 482. URL: <https://adilet.zan.kz/rus/docs/P2200000482> (дата обращения: 09.06.2023).
3. Экологический Кодекс Республики Казахстан. Кодекс Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI ЗРК. URL: <http://adilet.zan.kz/rus/docs/K2100000400> (дата обращения 13.04.2023).
4. S&P: ВВП Казахстана в 2022 году вырастет на 3,6% URL: <https://kapital.kz/economic/99616/s-p-vvp-kazakhstana-v-2022-godu-vyrastet-na-3-6.html> (дата обращения 17.08.2023).
5. O'Neill, B.C. et al. (2017). The roads ahead: Narratives for shared socioeconomic pathways describing world futures in the 21st century. *Global Environmental Change*, 42, 169 -180.
6. Woodruff, S.C. & Regan, P. (2019). Quality of national adaptation plans and opportunities for improvement. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 24, 53-71.
7. Scott, L. & Goncalves, A. (2021). The role of semiotics in health, safety, and environment communication in South African mining and its influence on organizational culture. *Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy*, 121(2), 57-62.
8. Singh, C., Singh, D., & Khamba, J.S. (2021). In quest of green practices in manufacturing industries through literature review. *World Journal of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 17(1), 30-50.
9. Аубакирова Г.М., Исатаева Ф.М. Роль инвестиционной привлекательности геологоразведочной отрасли в достижении устойчивого развития государства // Нефть и газ. 2022. №4(130). С.140-155.
10. Aubakirova G.M., Rudko G.I., Issatayeva F.M., Mazhitova S.K. Towards the Issue of Kazakhstan Economy Decarbonization // Вестник Карагандинского университета. Серия Экономика. 2022. №3(107). С. 5-15.
11. Данные Бюро национальной статистики Агентства по стратегическому планированию и реформам Республики Казахстан. URL: <https://stat.gov.kz> (дата обращения: 21.06.2023).
12. Coal. Analysis and forecast to 2025. IEA. URL: <https://iea.blob.core.windows.net/assets/91982b4e-26dc-41d5-88b1-4c47ea436882/Coal2022.pdf>

Исследование выполнено в рамках государственного гранта №АР14872003 Комитета науки Министерства образования и науки Республики Казахстан. Исследованию оказана финансовая поддержка геологической компанией «GEO-KZ».

УДК 338.2

АНТИКРИЗИСНОЕ УПРАВЛЕНИЕ И БАНКРОТСТВО

Акбашева А.А.;

заведующий кафедрой экономического анализа и учета, к.э.н., доцент;
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
Карачаево-Черкесский филиал, г. Черкесск, Россия;
e-mail: Anzhela-Akbasheva@mail.ru

Дзахмишева И.Ш.;

профессор кафедры товароведения, туризма и права, д.э.н., профессор;
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: irina_dz@list.ru

Аннотация. В статье исследуются теоретические и методологические основы антикризисного управления и нормативно-правовая база банкротства организаций на современном этапе экономического развития, систематизированы компоненты и элементы антикризисного управления организацией, представлен механизм современного антикризисного управления, проводится исследование определения сущности банкротства и представлена его классификация.

Ключевые слова: антикризисное управление, банкротство, несостоятельность, кризисная ситуация, риск, диагностика, экономическое развитие

CRISIS MANAGEMENT AND BANKRUPTCY

Akbasheva A.A.;

Head of the Department of Economic Analysis and Accounting, Ph.D., Associate Professor;
Synergy Moscow Financial and Industrial University,
Karachay-Cherkess Branch, Cherkessk, Russia;
e-mail: Anzhela-Akbasheva@mail.ru

Dzakhmisheva I. S.;

Professor, Department of Commodity Science, Tourism and Law, Doctor of Economics, Professor;
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: irina_dz@list.ru

Annotation. The article examines the theoretical and methodological foundations of crisis management and the regulatory framework for bankruptcy of organizations at the current stage of economic development, systematizes the components and elements of crisis management of the organization, presents the mechanism of modern crisis management, conducts a study of the definition of the essence of bankruptcy and presents its classification.

Key words: anti-crisis management, bankruptcy, insolvency, crisis situation, risk, diagnostics, economic development.

Понятие антикризисного управления является одним из распространенных терминов в деловой жизни российской экономики. Оно стало популярным за последние десятилетия в связи со значительным ростом удельного веса организаций, которые испытывают трудности в финансово-хозяйственной деятельности, многие вынуждены проходить процедуру банкротства и ликвидировать свой бизнес по причине невозможности разрешения кризисных ситуаций. В целях снижения рисков и опасностей устранения негативных последствий руководители организаций внедряют в управленческую деятельность соответствующие меры по антикризисному управлению.

Теоретическую и методологическую основу исследуемого понятия составили современные положения теории антикризисного управления в трудах В.И. Орехова, Т.Р. Ореховой, К.В. Балдина [13], А.Т. Зуб [12], И.К. Ларионова, Н.И. Брагина, А.Н. Герасина [11], В.Я. Захарова [10], И.Ю. Евграфова [18], О.Н. Демчука [16] и других.

Антикризисное управление представляется как управленческая деятельность организаций, в рамках которой руководитель проводит анализ основных симптомов появления кризиса и должен предвидеть потери от него и предпринять соответствующие действия. Существенная цель при этом заключается в предотвращении и ликвидации негативных последствий сложившейся финансовой ситуации с применением уже показавших себя на практике факторов и инструментов антикризисной управленческой деятельности [8 с. 18].

В управлении организацией антикризисное управление занимает центральное место в современных условиях вследствие того, что постоянно возникают риски и опасность утраты способности преодолеть возникающие угрозы как внутри организации, так и в непосредственном ее окружении (рисунок 1).



Рисунок 1 – Место антикризисного управления в организации

Антикризисное управление – это система управленческих мер по диагностике, предупреждению, нейтрализации и преодолению кризисных явлений и их причин на всех уровнях экономики [11 с. 17]. Вместе с тем его содержание является расплывчатым, причем больше внимания при этом уделяется не на меры по недопущению кризиса, а на «лечение» и устранение кризисного явления [16 с. 9]. Антикризисное управление понимается и применяется в двух направлениях: в широком смысле – как системное структурированное управление экономическим субъектом под углом зрения противодействия кризисного явления; в узком – как система мер организационно-управленческого характера по отношению отдельного экономического субъекта, характеризующегося кризисным состоянием, что выражается в неплатежеспособности,двигающегося к банкротству [16 с. 9].

Дягиль О.Н. определяет антикризисное управление как деятельность по управлению динамическим развитием предприятия в виде перманентного диверсифицированного процесса по управлению в целях обеспечения условий для целенаправленного создания конкурентных преимуществ организаций. И по данному понятию он выделяет основные признаки: перманентность (непрерывность) процесса управления, динамичность развития и диверсифицированность управленческого процесса, способствующая формированию специфических действий и задач для обеспечения адекватного функционирования с финансово-экономической точки зрения [17 с. 8].

Антикризисное управление – это управление, способное прогнозировать и смягчать кризисы, а также обеспечить функционирование предприятия в режиме выживания в период кризиса и вывести его из кризисного состояния с минимальными потерями. То есть ликвидация предприятия не может считаться одним из методов антикризисного управления, выведение из кризисного состояния является неотделимой частью сути антикризисного управления. Отличием обычного управления от антикризисного управления является условие его акцентированности на кризисе [22 с. 102].

Решение задачи первого направления по предотвращению кризиса состоит в использовании всестороннего, системного и стратегического подхода к своевременному анализу, оценке и разрешению (устранению) возникающих проблем [10 с. 66].

Вторая задача касается непосредственно преодоления уже наступившего кризиса, которая в случае ее затяжного непреодолимого характера нейтрализуется через процедуру банкротства. Большое значение в данном направлении имеет установление факта финансовой несостоятельности на законодательном уровне.

Центральным пунктом при формировании системы антикризисного управления является структуризация и конкретизация стратегических целей, для достижения которых функционирует экономический субъект [15 с. 111]. «Жесткое ядро» [20 с. 919], включающее сущность и задачи имеет непосредственную связь с субъектами, объектами, факторами кризиса и инструментарием (рисунок 2).

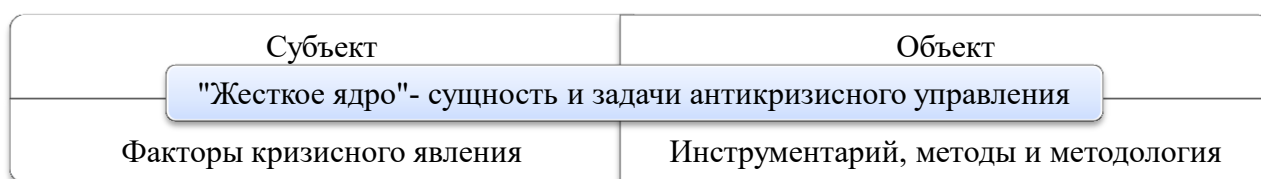


Рисунок 2 – Компоненты антикризисного управления

При формировании системы антикризисного управления существенным и начальным этапом является определение содержания самого ядра, которое основывается на исследовании источников, системных причинах возникновения, общих закономерностях развития негативного явления. Задачи при этом определяются фазами кризиса, разновидностями которых являются формы: предварительной фазы; острого кризиса; хронического кризиса и разрешения кризиса.

Факторы кризисного явления представляются двумя основными группами: внутренними, характеризующиеся зависимостью от деятельности организации и внешними, не зависящими от организации и ее деятельности.

Антикризисный инструментарий включает специфические методы и методы финансового менеджмента согласно научной школе Финансового университета при Правительстве РФ [20 с. 921].

В антикризисном управлении одним из направлений является диагностика риска банкротства. Рассматривая сущность банкротства, стоит отметить, что имеется сформированная законодательная база, которая регламентирует и регулирует вопросы, связанные с ним (таблица 1).

Таблица 1 – Основная нормативно-правовая база регулирования банкротства

Название нормативно-правового документа	Наименование (содержание) структурной части
I уровень	
1. «Гражданский кодекс РФ (ч. первая)» №51-ФЗ [2]	Статья 25. Несостоятельность (банкротство) гражданина; Статья 65. Несостоятельность (банкр.) юрид. лица
2. «Арбитражный процессуальный кодекс РФ» от 24.07.2002 №95-ФЗ [1]	Гл.28. Рассмотрение дел о несостоятельности (банкротстве): гл.28.1. Рассмотрение дел по корпоративным спорам; глава 28.2. Рассмотрение дел о защите прав и законных группы лиц
3. Федеральный закон 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» [3].	Гл.I. Общие положения; гл.II. Предупреждение банкротства; гл.III. Разбирательство дел о банкротстве в арбитражном суде; гл.IV. Наблюдение; гл.V. Фин.оздоровление; гл.VI. Внешнее управление; гл.VII. Конкурсное производство; гл.VIII. Мировое соглашение; гл.IX. Особенности банкротства отдельных категорий должников – юридических лиц; гл.X. Банкротство гражданина; гл.XI. Упрощенные процедуры, применяемые в деле о банкротстве; гл.XII. Заключительные и переходные положения
II уровень	
4. Постановление Пленума ВАС РФ от 22.06.2012 №35 «О некоторых процессуальных вопросах, связанных с рассмотрением дел о банкротстве» [4]	Рассмотрение заявления о признании должника банкротом; обособленные споры в деле о банкротстве; рассмотрение требований кредиторов; обжалование судебных актов по делу о банкротстве; прочие вопросы
5. Постановление Пленума ВАС РФ от 15.12.2004 №29 (ред. от 21.12.2017) «О некоторых вопросах практики применения ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)»	Общие положения (статьи 1 – 29) Разбирательство дел о банкротстве в арбитражном суде (статьи 32 – 61) Наблюдение (статьи 62 – 75) 4. Финансовое оздоровление (статьи 76 – 92) 5. Внешнее управление (статьи 93 – 123) 6. Конкурсное производство (статьи 124 – 149) 7. Мировое соглашение (статьи 150 – 167) 8. Банкротство гражданина (статьи 202 – 223) 9. Упрощенные процедуры банкротства (статьи 224 – 230)
6. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 13.10.2015 №45 [5]	Детализация и уточнение вопросов, связанных с введением в действие процедур, применяемых в делах о несостоятельности (банкротстве) граждан
7. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 25.12.2018 №48 [6]	Детализация и уточнение вопросов, связанных с особенностями формирования и распределения конкурсной массы в делах о банкротстве граждан
III уровень	
8. Приказ Росрегистрации от 28.05.2007 №102 "Об утверждении Методических рекомендаций по организации деятельности должностных лиц Росрегистрации по осуществлению полномочий, предоставленных Кодексом РФ об административных правонарушениях по процедурам банкротства и финансового оздоровления».	
9. Иные письма, приказы соответствующих министерств и ведомств.	

Понятия «банкротство» и «несостоятельность» зачастую используются в качестве синонимов. При этом в толковании этих понятий имеют место существенные отличия. Так, российское законодательство трактует несостоятельность (банкротство) как признанную «арбитражным судом или наступившая в результате завершения процедуры внесудебного банкротства гражданина неспособность должника в полном объеме удовлетворить требования кредиторов по денежным обязательствам, о выплате выходных пособий и (или) об оплате труда лиц, работающих или работавших по трудовому договору, и (или) исполнить обязанность по уплате обязательных платежей»

[3]. Значит, законодательство не видит различий между понятиями «банкротство» и «несостоятельность».

Однако ряд ученых высказывают точку зрения о том, что банкротство считается несостоятельностью, которая связана с виновным поведением должника и этим причиняет или имеет цель причинить вред кредиторам. Так, Белякова Е.Г. считает, что «банкротство» имеет цель умышленного нанесения ущерба кредиторам и поэтому должно быть уголовно наказуемым деянием [14 с. 123], также как и Гусак Р. и Бабанова Ю. утверждают, что «банкротство» является узким понятием, которое характеризует конкретный случай несостоятельности, сопровождающийся специальным совершением неплатежеспособным должником заведомо наказуемых деяний для причинения ущерба своим кредиторам [19 с. 401].

Исследуя сущность банкротства, отметим, что в теоретических литературных источниках выделяется 2 подхода к определению банкротства – экономический и правовой. С правовой, наиболее часто встречающейся точки зрения, банкротство представляется как неспособность экономического субъекта расплатиться по своим обязательствам с кредиторами, персоналом, а также невозможность выплатить налоги и другие обязательные платежи, то есть в правовом контексте банкротство является причиной для ликвидации предприятия. Банкротство в экономическом контексте представляется как финансовый кризис, неспособность организации произвести расчеты по текущим обязательствам. В экономическом контексте данное состояние не является причиной и основанием для свертывания деятельности, а потребностью и необходимостью в разработке и реализации конкретных мероприятий антикризисного управления для выявления и устранения причин и достижения финансовой устойчивости. В рамках экономического подхода банкротство представляется как результат конкурентной борьбы, который двигает, активизирует деятельность, оживляет развитие производства и помогает улучшать и совершенствовать навыки, связанные с выискиванием путей выхода из затруднительных ситуаций.

В рамках экономического подхода можно отметить 3 стадии банкротства предприятия:

1) скрытое банкротство, характеризующееся сокращением эффективности производства, наличием признаков снижения объема продаж, возрастанием дебиторской и кредиторской задолженности, внезапным ухудшением структуры бухгалтерского баланса и показателей результативности деятельности предприятия;

2) состояние финансовой нестабильности, характеризующееся существенным преобладанием удельного веса заемных источников образования активов во всех средствах;

3) явное банкротство, характеризующееся неспособностью предприятия расплачиваться по своим обязательствам и погашать обязательные платежи.

Взгляды ученых на понятие «банкротства» отличаются. Так, М.М. Маринина рассматривает его как ситуацию, при которой организация не имеет возможности выполнять свои краткосрочные обязательства и финансировать текущую операционную деятельность, Фомин Я.А. – как крайнюю форму кризисного состояния, когда организация не имеет возможностей оплатить кредиторскую задолженность, а также восстановить свою платежеспособность за счет собственных ресурсов. Ендовицкий Д.А. и Щербакова М.А. считают, что кризисное состояние в организации наступает тогда, когда в организации теряются возможности отвечать по своим краткосрочным требованиям через три месяца после обозначенной даты платежа [21 с. 561]. Савицкая Г.В., мнения которой придерживаются многие экономисты, считает, что банкротство представляет собой документально подтвержденный факт по потере возможности финансирования оперативной и текущей деятельности, а также неспособности организации выплачивать свои долгосрочные и краткосрочные долги ввиду того, что в организации отсутствуют источники их погашения [21 с. 561].

В теории выделяют много классификаций, по одной из которых банкротство имеет следующие виды: реальное банкротство – состояние полной неспособности организации восстановить свою финансовую устойчивость и платежеспособность ввиду реальных потерь капитала, приводит к юридическому банкротству; техническое банкротство – неплатежеспособность организации, вызванная существенной просрочкой дебиторской задолженности, когда ее размер превышает размер кредиторской задолженности, а сумма активов во много раз превосходит объем финансовых обязательств; данный вид банкротства не приводит к юридическому банкротству при условии осуществления эффективного антикризисного управления; криминальное банкротство, которое рассматривается как инструмент недобросовестного завладения собственностью, оно включает преднамеренное банкротство и фиктивное банкротство.

В целом, банкротство представляет собой такую финансовую ситуацию, когда организация не в силах своевременно и в полной мере погасить свои краткосрочные обязательства и осуществ-

лять текущие операционные расходы за счет имеющихся у нее средств. В результате, можно утверждать, что банкротство понимается в трех значениях: как институт банкротства в виде совокупности условий, правил, требований, механизмов, нормативов, которые формируют комплексную оценку производственно-финансового положения организации, определяющей направления для санирования экономики; как инструмент, применяемый для вывода либо трансформации из системы неэффективных единиц хозяйствования, в результате чего произойдут потоки (притоки, оттоки) финансового и иного капитала и ресурсов внутри организации и в непосредственном ее окружении, причем ликвидация как результат действия банкротства-инструмента практически не рассматривается, так как основной целью здесь ставится сохранение организации; как система по диагностике, контролю и предупреждению неплатежеспособности организации.

Элементы системы банкротства могут быть представлены: организационной структурой предприятия; субъектами системы банкротства; применяемыми к предприятиям-банкротам процедурами; нормативно-правовой базой; системой подготовки трудовых ресурсов; системой норм социальной защиты в рамках института банкротства; диагностикой финансового состояния организации и системой предупреждения банкротства.

Для определения наиболее эффективных методов возможности оздоровления организации необходимо периодически проводить анализ ее неплатежеспособности. Он позволяет предупредить возможное наступление несостоятельности, что позволит руководству своевременно принять соответствующие антикризисные меры, которые помогут предотвратить ликвидацию организации [7 с. 384].

Таким образом, несостоятельность отличается от банкротства тем, что несостоятельность возникает в том случае, когда должник не имеет возможности своевременно отвечать по своим обязательствам, и несостоятельность в конечном итоге приводит организацию к банкротству; банкротом же является должник – организация, в отношении которой принято решение о ее ликвидации. Значит, с экономической точки зрения под банкротством понимается процедура ликвидации и продажи активов организации – неплатежеспособного должника в целях исполнения требований кредиторов в рамках нецелесообразности и невозможности продолжения дальнейшего функционирования организации.

Литература

1. «Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации» от 24.07.2002 №95-ФЗ (ред. от 18.03.2023). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW
2. «Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая)» от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 14.04.2023) (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.04.2023). [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5142.
3. Федеральный закон от 26.10.2002 №127-ФЗ (ред. от 28.12.2022) «О несостоятельности (банкротстве)». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_39331/
4. Постановление Пленума ВАС РФ от 22.06.2012 №35 (ред. от 21.12.2017) «О некоторых процессуальных вопросах, связанных с рассмотрением дел о банкротстве». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_132825/
5. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 13.10.2015 №45 «О некоторых вопросах, связанных с введением в действие процедур, применяемых в делах о несостоятельности (банкротстве) граждан». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW.
6. Постановление Пленума Верховного Суда РФ от 25.12.2018 №48 «О некоторых вопросах, связанных с особенностями формирования и распределения конкурсной массы в делах о банкротстве граждан». Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW.
7. Алексеева Н.Г., Танхалов Э.Г. Банкротство: понятие, виды и меры предупреждения // Аллея науки. 2020. Т. 1. №. 12. С. 383-387.
8. Алёшин А.С. Экономическая сущность и меры антикризисного управления на предприятии // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. №. 5-1. С. 18-21.
9. Аллахаров А.С., Хаймурзина Н. З. Понятие и факторы кризисного состояния организации // Вектор экономики. 2020. №. 1. С. 50-57.
10. Антикризисное управление: теория и практика: учебное пособие / под ред. В. Я. Захарова. 4-е изд., перераб. и доп. Москва: Юнити-Дана, 2018. 320 с.
11. Антикризисное управление: учебник / И. К. Ларионов, Н. И. Брагин, А. Н. Герасин [и др.]; под ред. И. К. Ларионова. 4-е изд. Москва: Дашков и К°, 2022. 380 с.

12. Антикризисное управление: учебник для вузов/ А.Т.Зуб. 2-е изд. перераб. и доп. М.: Юрайт, 2023. 343 с.
13. Антикризисное управление: учебное пособие/ В.И. Орехов, Т.Р. Орехова, К.В. Балдин. 3-е изд. перераб. и доп. М.: Инфра М, 2022. 541 с.
14. Белякова Е.Г. Актуальные проблемы судебной финансово-экономической экспертизы по делам о преднамеренном банкротстве юридических лиц // Актуальные проблемы российского права. 2019. № 9 (106). С. 123-129.
15. Быков В. В. Риск-менеджмент и антикризисное управление: курс лекций / В. В. Быков. Горки: БГСХА, 2021. 226 с.
16. Демчук О.Н. Антикризисное управление: учебное пособие: [16+] / О. Н. Демчук, Т. А. Ефремова. 4-е изд., стер. Москва: Флинта, 2022. 251 с.
17. Дягель О. Ю. Аналитические процедуры антикризисного управления: монография / О. Ю. Дягель. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2020. 268 с.
18. Евграфова И.Ю. Антикризисное управление: шпаргалка: учебное пособие: [16+] / И. Ю. Евграфова, Е.О. Красникова; Научная книга. 2-е изд. Саратов: Научная книга, 2020.– 32с.
19. Кайгородцева Т.Ф. Экономическая сущность и причины банкротства предприятия //Актуальные вопросы современной науки и образования. 2020. С. 399-408.
20. Кочетков Е.П. Трансформация теории антикризисного управления компаниями в условиях цифровой экономики: вызовы технологической революции и глобальных экономических кризисов //Вопросы инновационной экономики. 2022. Т. 12. №. 2. С. 911-934.
21. Родионов М.Г., Зинчышина М.С. Анализ определения банкротства как механизма обеспечения экономической безопасности предприятия //Ресурсосбережение. Эффективность. Развитие.–2020.–С.560-565.
22. Чечулин И.А. Концептуальные исследования организационно-экономического содержания антикризисного управления //Теоретическая экономика. 2022. №. 7 (91). С. 98-121.

УДК 338.2

ДИАГНОСТИКА РИСКА БАНКРОТСТВА И МОДЕЛИ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Акбашева А.А.;

заведующий кафедрой экономического анализа и учета, к.э.н., доцент;
Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,
Карачаево-Черкесский филиал, г. Черкесск, Россия;
e-mail: Anzhela-Akbasheva@mail.ru

Дзахмишева И.Ш.;

профессор кафедры товароведения, туризма и права, д.э.н., профессор;
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: irina_dz@list.ru

***Аннотация.** В статье представлены модели диагностики риска банкротства, разработанные на основе комплексной ситуационной оценки, которая включает этапы процесса выявления, анализа и системной оценки рисков внешней и внутренней среды, внутреннего контроля и бухгалтерской (финансовой) отчетности, проведена систематизация самых распространенных и чаще применяемых на практике моделей проведения диагностики риска банкротства современных организаций.*

***Ключевые слова:** риск, банкротство, диагностика, модели и методы, кризис, коэффициенты, неплатежеспособность, финансовое состояние, результаты, факторы.*

DIAGNOSIS OF BANKRUPTCY RISK AND ITS MODEL

Akbasheva A.A.;

Head of the Department of Economic Analysis and Accounting, Ph.D., Associate Professor;
Synergy Moscow Financial and Industrial University,
Karachay-Cherkess Branch, Cherkessk, Russia;
e-mail: Anzhela-Akbasheva@mail.ru

Annotation. The article presents models for diagnosing bankruptcy risk developed on the basis of a comprehensive situational assessment, which includes stages of the process of identifying, analyzing and systematically assessing risks of the external and internal environment, internal control and accounting (financial) reporting, systematizing the most common and more often used in practice models for diagnosing bankruptcy risk of modern organizations.

Key words: risk, bankruptcy, diagnostics, models and methods, crisis, coefficients, insolvency, financial condition, results, factors.

Риск банкротства систематически оценивается в каждой организации в целях выявления причин и условий, которые могут привести в потенциальной неплатежеспособности, несостоятельности и банкротству. По их результатам руководство организации формирует систему превентивных антикризисных мер, с помощью которых происходит реагирование на риски и изменение ситуации для снижения негативных последствий.

Прогнозирование потенциальной вероятности риска банкротства происходит на основе комплексной ситуационной оценки, которая включает этапы процесса выявления, анализа и системной оценки рисков внешней и внутренней среды, внутреннего контроля и бухгалтерской (финансовой) отчетности. Далее следует анализ вероятности утраты платежеспособности и степень их влияния на финансово-экономические результаты и деятельность организации. Риск утраты ликвидности баланса и падения платежеспособности организации можно оценить в долгосрочной и краткосрочной перспективе применяя абсолютные и относительные показатели. Оценка при этом может быть точной (статистической), либо приблизительной (аналитической).

В теории и практике финансового анализа разработано и применяется достаточное количество методов и моделей диагностики риска банкротства. Так по одной из классификаций все они подразделяются на группы методов [4 с. 43]: на основе ряда ключевых показателей; на основе многокритериальной системы показателей (расчет критических показателей); на основе интегральных показателей (статистических показателей); на основе модели прогнозирования кризиса (эконометрических моделей и инструментов).

По иной классификации оценку вероятности риска банкротства можно провести в рамках трех направлений: модели качественного и количественного направления, а также альтернативного направления, которые в свою очередь включают более конкретные методы (рисунок 1).

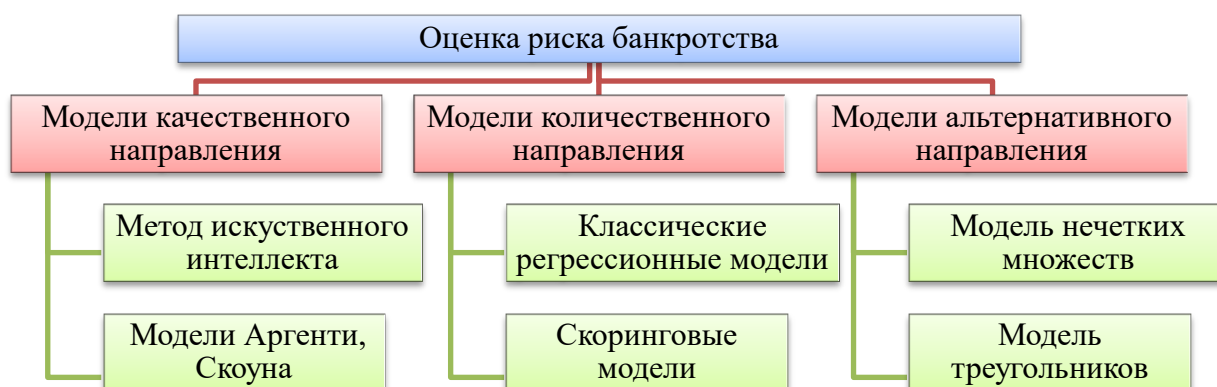


Рисунок 1 – Укрупненные модели диагностики риска банкротства

Качественный подход применяется при проведении сравнительного анализа по методу балльных оценок показателей организаций – банкротов, реализуемые в моделях Дж. Аргенти и Т. Скоуна. Модели альтернативного направления включают методы нечетких множеств и треугольников.

Количественный подход является наиболее распространенным среди представленных. Он применяется в моделях Е. Альтмана, У. Бивера, Р. Лиса, Г. Тисшоу, Р. Тоффлера и других исследователей, основанный на анализе финансовых коэффициентов. В моделях данный подход исполь-

зуется посредством применения методов статистической обработки данных и основ дискриминантного анализа.

По сути диагностика риска банкротства представляется определенным алгоритмом, выработанного учеными-экономистами, то есть это формула количественной оценки вероятности наступления банкротства, которую можно использовать в любой отдельно взятой организации.

Проведем систематизацию распространенных и чаще применяемых на практике моделей проведения диагностики риска банкротства:

1. Модель У. Бивера (1966г.): анализ по пяти показателям;
2. Модель Э. Альтмана (1968г.): двухфакторная и пятифакторная модель; модифицированная пятифакторная модель;
3. Модель Р. Лиса (1972г.): четырехфакторная модель;
4. Модель Р. Таффлера (1977г.): четырехфакторная модель;
5. Модель Г. Спрингейт (1978г.): четырехфакторная модель в рамках дискриминантного анализа;
6. Модель Дж. Ольсон (1980 г.), где впервые применен метод логистической регрессии для прогнозирования банкротства;
7. Модель Дж. Фулмера (1984г.): девятифакторная модель;
8. Модель М. Змиевского (1984г.): трехфакторная модель;
9. Модель О.П. Зайцевой (1990г.): шестифакторная модель;
10. Модель М.А. Федотовой (1995г.): двухфакторная модель;
11. Модель Р.С. Сайфуллина и Г.Г. Кадыкова (1996г.) по прогнозированию финансового кризиса компании;
12. Модель Г.В. Давыдовой и А.Ю. Беликова (Иркутская гос. экономическая академия) (1997г.) по определению вероятности банкротства;
13. Метод Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой (1999г.) по определению рейтинговой оценки прогнозирования банкротства;
14. Модель В.В. Ковалева (2000г.) по оценке финансовой устойчивости и вероятности банкротства;
15. Модель Г.В. Савицкой (2003г.): четырех- и пятифакторная модели;
16. Модель А.В. Постюшкова (2006г.): по четырем показателям;
17. Модель А.В. Колышкина и другие.

Рассмотрим представленные модели ученых-экономистов подробно.

У. Бивер был одним из первых, кто исследовал проблему прогнозирования банкротства и разработал модель, в процессе которого отобрал 5 коэффициентов из 30 аналитических показателей [3 с. 20]:

1. Коэффициент Бивера:

$$K_B = \frac{\text{Чистая прибыль} + \text{Амортизация}}{\text{Заемный капитал}} \quad (1)$$

2. Коэффициент текущей ликвидности (кредитное плечо):

$$K_{\text{тек.ликв.}} = \frac{\text{Оборотные активы}}{\text{Заемный капитал}} \quad (2)$$

3. Рентабельность активов по чистой прибыли:

$$P_{\text{активов}} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Активы}} \quad (3)$$

4. Финансовый леверидж:

$$\text{Финансовый леверидж} = \frac{\text{Заемный капитал}}{\text{Собственный капитал}} \quad (4)$$

5. Коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами:

$$K_{\text{покр.акт.СОС}} = \frac{\text{Собственный капитал} - \text{Внеоборотные активы}}{\text{Активы}} \quad (5)$$

Вероятность риска банкротства по модели Бивера оценивается по следующим критериям (таблица 1).

Таблица 1 – Вероятность риска банкротства по модели Бивера [2 с. 387]

№ п/п	Показатель	Вероятность риска банкротства		
		незначительная	средняя (в течение ближайших 5 лет)	высокая (в течение года)
1.	Коэффициент Бивера	0,4-0,45	0,17	-0,15
2.	Коэффициент текущ. ликвидности	Менее 3,2	Менее 2	Менее 1
3.	Рентабельность активов (покрытия)	6-8	4-22	-22
4.	Финансовый леверидж	37	50	80
5.	Коэф. покрытия активов собственными оборотными средствами	0,4	Менее 0,3	Менее 0,06

Преимущественной характеристикой модели Бивера является использование показателя окупаемости организации и прогнозирование сроков наступления банкротства, так если коэффициент Бивера в течение 1,5 – 2 лет не превышает 0,2, то это оценивается как высокий риск наступления банкротства.

Э. Альтман разработал двухфакторную модель, по которой учитывались два основных финансовых показателя (коэффициент ликвидности на текущий момент и удельный вес займов в пассиве), соотношения которых формулировал вывод о состоятельности фирмы. На практике организациями часто используется другая модель Э. Альтмана – пятифакторная («Z-score model»), для определения вероятности банкротства организации до двух лет [1 с. 43]:

$$Z = 1,2 \times X_1 + 1,4 \times X_2 + 3,3 \times X_3 + 0,6 \times X_4 + 1,0 \times X_5, \quad (6)$$

где Z – интегральный показатель уровня угрозы банкротства; X_1 – собственные оборотные средства/активы; X_2 – чистая прибыль/активы; X_3 – прибыль до налогообл./активы; X_4 – собственный капитал/заемный капитал; X_5 – выручка/активы.

Риск банкротства по этой модели основывается на критериях (таблица 2).

Таблица 2 – Критерии оценки риска банкротства по модели Альтмана [2 с. 388]

Интегральный показатель (Z)		Вероятность риска банкротства
производственные	непроизводственные	
$Z < 1,81$	$Z < 1,1$	Очень высокая
$1,81 < Z < 2,675$	$1,1 < Z < 2,3$	Высокая
$2,675 < Z < 2,99$	$2,3 < Z < 2,6$	Незначительная
$2,99 < Z$	$2,6 < Z$	Очень низкая

Формула модифицированной пятифакторной модели Альтмана имеет следующий вид:

$$Z_{\text{мод.}} = 0,717 \times X_1 + 0,847 \times X_2 + 3,107 \times X_3 + 0,42 \times X_4 + 0,995 \times X_5. \quad (7)$$

Если $Z < 1,23$ организация признается банкротом, при Z, находящемся в диапазоне от 1,23 до 2,89 ситуация характеризуется как неопределенная, если $Z > 2,9$ организации присуща стабильность и финансовая устойчивость.

Модель Р. Лиса, разработанная для предприятий Великобритании, но используемая многими организациями за ее пределами, имеет следующий вид:

$$Z = 0,063 \times X_1 + 0,092 \times X_2 + 0,057 \times X_3 + 0,0014 \times X_4, \quad (8)$$

где X_1 – оборотный капитал/активы; X_2 – прибыль от реализации/активы; X_3 – нераспр. прибыль/активы; X_4 – собственный капитал/заемный капитал.

При $Z < 0,037$ – вероятность банкротства высокая и наоборот.

Р. Таффлер разработал модель прогнозирования банкротства следующего вида:

$$T (Z - score) = 0,53 \times X_1 + 0,13 \times X_2 + 0,18 \times X_3 + 0,16 \times X_4, \quad (9)$$

где X_1 – прибыль от продаж / краткосрочные обязательства; X_2 – оборотные активы / заемный капитал; X_3 – долгосрочные обязательства / активы; X_4 – активы / выручка от продаж.

При $T > 0,3$ организация имеет небольшой риск наступления банкротства в течение года; $T < 0,2$ – присутствует высокая степень вероятности банкротства.

Г. Спрингейт используя и изменив метод Альтмана сформировал формулу выделив 4 наиболее значимых показателя для прогноза состоятельности организаций:

$$Z = 1,03 \times X_1 + 3,07 \times X_2 + 0,66 \times X_3 + 0,4 \times X_4, \quad (10)$$

где X_1 – оборотный капитал/активы; X_2 – (прибыль до налогообл.+проценты за кредит)/активы; X_3 – прибыль до налогообл./ краткосрочные обязательства; X_4 – выручка от реализации/активы.

Существенным показателем в модели Спрингейта является уровень продаж, так если он показывает высокие значения, значит, организация является успешной и наоборот. При $Z < 0,862$ – банкротство организации вероятно; $Z > 0,862$ – банкротство является маловероятным.

Модель Дж. Ольсон (1980г.) является успешным примером логит-модели (модели бинарного выбора).

Дж. Фулмер разработал формулу вероятности банкротства в виде:

$$H = 5,528 \times X_1 + 0,212 \times X_2 + 0,073 \times X_3 + 1,270 \times X_4 - 0,120 \times X_5 + 2,335 \times X_6 + 0,575 \times X_7 + 1,083 \times X_8 + 0,894 \times X_9 - 6,075, \quad (11)$$

где X_1 – нераспределенная прибыль прошлых лет/активы; X_2 – выручка/ активы; X_3 – прибыль до уплаты налогов/собственный капитал; X_4 – денежный поток/заемный капитал; X_5 – долгосрочные обязательства/пассивы; X_6 – краткосрочные обязательства/активы; X_7 – $\log$ (материальные активы); X_8 – оборотный активы/ заемный капитал; X_9 – $\log$ (Прибыль до налогообложения + проценты к уплате)/ выплаченные проценты).

При $H < 0$ – банкротство вероятно; $H > 0$ – банкротство маловероятно.

М. Змиевский представил модель с применением пробит-регрессии в следующем виде:

$$Z = -4,3 - 4,5 \times X_1 + 5,7 \times X_2 - 0,004 \times X_3, \quad (12)$$

где X_1 – чистая прибыль / активы; X_2 – заемный капитал / активы; X_3 – оборотные активы / краткосрочные обязательства.

Интерпретация результатов:

$$P = f(Z),$$

где f – функция стандартного нормального распределения; имеет математическое ожидание 0 и стандартное отклонение 1, P – вероятность банкротства – бинарная величина, принимающая значение только 0 (финансово устойчивые) или 1 (класс банкротов).

Модель О.П. Зайцевой является одной из первых отечественных методов прогнозирования банкротства на основе дискриминантного анализа состоит из двух формул для расчета двух укрупненных коэффициентов (фактического и нормативного), результаты которых сравниваются. Формулы имеют вид:

$$K_{\text{факт}} = 0,25 \times X_1 + 0,1 \times X_2 + 0,2 \times X_3 + 0,25 \times X_4 + 0,1 \times X_5 + 0,1 \times X_6, \quad (13)$$

где X_1 – чистый убыток/собственный капитал; X_2 – кредиторская задолженность/ дебиторская задолженность; X_3 – краткосрочные обязательства / наиболее ликвидные активы; X_4 – чистый убы-

ток / объем реализации продукции; X_5 – заемный капитал / собственный капитал; X_6 – активы / выручка.

$$K_{\text{норм}} = 0,25 \times 0 + 0,1 \times 1 + 0,2 \times 7 + 0,25 \times 0 + 0,1 \times 0,7 + 0,1 \times X_6 \text{ прошл.года}, \quad (14)$$

По полученным результатам, если $K_{\text{факт}} > K_{\text{норм}}$ – крайне высока вероятность банкротства; при $K_{\text{факт}} < K_{\text{норм}}$ – вероятность банкротства незначительна.

Модель М.А. Федотовой на основе дискриминантного метода прогнозирования банкротства опирается на два коэффициента:

$$Z = -0,3877 - 1,0736 \times X_1 + 0,0579 \times X_2, \quad (15)$$

где X_1 – коэффициент текущей ликвидности; X_2 – доля заемных средств в валюте баланса.

При отрицательном значении индекса Z , вероятно, что организация останется платежеспособной, положительном Z – банкротство вероятно.

Российские экономисты Р.С. Сайфуллин и Г.Г. Кадыков предложили использовать для оценки кризисного финансового состояния рейтинговое число, определяемое по формуле:

$$R = 2 \times X_1 + 0,1 \times X_2 + 0,08 \times X_3 + 0,45 \times X_4 + X_5, \quad (16)$$

где X_1 – собственные оборотные средства/запасы и затраты; X_2 – оборотные активы / краткосрочные обязательства; X_3 – выручка / активы; X_4 – чистая прибыль / выручка; X_5 – чистая прибыль / собственный капитал.

Если $R < 1$, то организация имеет неудовлетворительное финансовое состояние; если $R = 1$ – удовлетворительное, $R > 1$ – банкротство маловероятно.

Модель Г. Давыдовой – А. Беликова (Иркутской ГЭА) имеет следующий вид:

$$R = 8,38 \times X_1 + X_2 + 0,054 \times X_3 + 0,63 \times X_4, \quad (17)$$

где X_1 – оборотный капитал / активы; X_2 – чистая прибыль / собственный капитал; X_3 – выручка / Активы; X_4 – чистая прибыль / себестоимость.

Если $R < 0$, вероятность банкротства максимальная (90–100%); $0 \leq R < 0,18$ – высокая (60–80%); $0,18 \leq R < 0,32$ – средняя (35–50%); $0,32 \leq R < 0,42$ – низкая (15–20%); $R \geq 0,42$ – минимальная.

Метод Л.В. Донцовой и Н.А. Никифоровой заключается в оценке финансового состояния на основе расчета шести показателей.

В.В. Ковалев разработал для оценки вероятности банкротства комплексный индикатор финансовой устойчивости:

$$N = 25 \times N_1 + 25 \times N_2 + 20 \times N_3 + 20 \times N_4 + 10 \times N_5, \quad (18)$$

где N_1 – Выручка / Средняя стоимость запасов; N_2 – Оборотные активы / Краткосрочные обязательства; N_3 – Собственный капитал / Заемный капитал; N_4 – Прибыль до налогообл. / Активы; N_5 – Прибыль до налогообл. / Выручка от реализации.

При этом используются нормативные значения показателей: $N_1 - 3,00$; $N_2 - 2,00$; $N_3 - 1,00$; $N_4 - 0,30$; $N_5 - 0,20$. Если $N \geq 100$, финансовая ситуация организации считается хорошей, при $N < 100$ – вызывает беспокойство. Чем сильнее отклонение от значения 100 в меньшую сторону, тем сложнее ситуация и тем более вероятно в ближайшее время наступления финансовых трудностей.

Модель Г.В. Савицкой по логит-регрессионной модели для диагностики риска банкротства сельскохозяйственных предприятий имеет вид:

$$Z = 1 - 0,98X_1 - 1,8X_2 - 1,83X_3 - 0,28X_4, \quad (19)$$

где X_1 – (оборотные активы – краткосрочные обязательства)/активы; X_2 – выручка/ собственный капитал (среднегодовой); X_3 – собственный капитал/баланс; X_4 – чистая прибыль/собственный капитал (среднегодовой),%

Интерпретация результата расчета показателя Z . Если показатель $Z \leq 0$, то организация – финансово устойчивая; если $Z > 1,0$, то у организации высокая степень риска. Промежуточное значение от 0 до 1,0 характеризует степень близости или дальности организации от той или другой группы.

Вторая модель Г.В. Савицкой, называемая дискриминантной, предназначена для оценки и прогнозирования вероятности банкротства производственных организаций:

$$Z = 0,111 \times X_1 + 13,239 \times X_2 + 1,676 \times X_3 + 0,515 \times X_4 + 3,80 \times X_5, \quad (20)$$

где X_1 – собственный капитал / оборотные активы; X_2 – (оборотные активы – текущие обязательства) / собственный капитал; X_3 – выручка/активы; X_4 – чистая прибыль/ активы; X_5 – собственный капитал / активы.

Если $Z > 8$ – риск банкротства малый; при $5 < Z < 8$ – небольшой риск наступления несостоятельности; при $3 < Z < 5$ – средний риск банкротства; если $Z < 3$ – большой риск несостоятельности и при $Z < 1$ – компания является банкротом.

Модель А.В. Постюшкова является одной из часто применяемых методов диагностики риска банкротства отечественных организаций:

$$P = 0,125 \times K_{\text{тл}} + 2,5 \times K_{\text{сос}} + 0,04 \times K_{\text{оа}} + 1,25 \times K_{\text{р}}, \quad (21)$$

где $K_{\text{тл}}$ – коэф. текущей ликвидности; $K_{\text{сос}}$ – коэф. обеспеченности собственными оборотными средствами; $K_{\text{оа}}$ – коэф. оборачиваемости активов; $K_{\text{р}}$ – коэф. рентабельности собственного капитала (ROE).

При $P < 1$ финансовое состояние организации характеризуется как неудовлетворительное (высокой вероятностью банкротства), при уменьшении значения риск банкротства возрастает, при $P > 1$ финансовое состояние является устойчивым – риск банкротства минимальный.

Модели А.В. Колышкина является одной из последних методов рейтинговой оценки, используемых для диагностики риска банкротства. А.В. Колышкин отобрал наиболее часто встречающиеся показатели в моделях других исследователей, и определил их влияние и вес, в результате были получены три статистические модели прогнозирования банкротства:

$$\text{Модель №1} = 0,47 \times K_1 + 0,14 \times K_2 + 0,39 \times K_3 \quad (22)$$

$$\text{Модель №2} = 0,61 \times K_4 + 0,39 \times K_5 \quad (23)$$

$$\text{Модель №3} = 0,49 \times K_4 + 0,12 \times K_2 + 0,19 \times K_3 + 0,19 \times K_6 \quad (24)$$

где K_1 – рабочий капитал к активам; K_2 – рентабельность собственного капитала; K_3 – денежный поток к задолженности; K_4 – коэффициент покрытия; K_5 – рентабельность активов; K_6 – рентабельность продаж.

Анализ данных моделей на основании данных рассматриваемых предприятий показал, что наименьшую ошибку имеет модель №3. Для каждой из трех моделей были определены критические значения.

Основной целью моделей, диагностирующих риск банкротства за несколько лет до его вероятного наступления, является выявление у организации ресурсов не только для выполнения обязательств перед кредиторами, но и для продолжения ведения основной деятельности, восстановления платежеспособности. Модели являются востребованными для функционирующих организаций в силу того, что они позволяют диагностировать качество состава структуры баланса, финансовую деятельность организации и вовремя определить симптомы наступления кризисной ситуации в ближайшем будущем.

Таким образом, антикризисное управление является системой управленческих мер по диагностированию, предупреждению, нейтрализации и преодолению кризисных явлений в современном менеджменте, которая исключает ликвидацию организации и включает решение задач по своевременному решению проблем, стабилизации неустойчивых ситуаций, а также минимизации потерь и упущенных возможностей. В этих целях в рамках антикризисной политики применяются диагностические методы (экономическая, функциональная, техническая, социальная и другие) и методы, направленные на преодоление кризиса.

Банкротство является частным случаем неплатежеспособности, который приводит организацию к ее ликвидации. Для предотвращения последнего применяются различные модели диагностики риска банкротства, в том числе качественного направления, альтернативного направления и количественного направления, в рамках которых находятся десятки моделей разработанных как зарубежными, так и отечественными исследователями, находящие свое практическое применение на многих современных предприятиях.

Литература

1. Бобрышев А.Н., Дебелый Р.В. Методы прогнозирования вероятности банкротства организации // Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, финансовый учет. 2021. №1. С. 43
2. Гренадерова М. В. Диагностика банкротства строительных предприятий путем финансового анализа / М. В. Гренадерова, Н. И. Ноговицына // Актуальные вопросы современной экономики. 2019. № 1. С. 386-390.
3. Казакова Н.А. Диагностика и прогнозирование банкротства // Финансовый менеджмент. 2020. №6. С. 20.
4. Оборин М. С., Мартиросян М. Р. Банкротство как риск и инструмент превентивного реагирования в предпринимательской деятельности // Интеллект. Инновации. Инвестиции. 2021. №. 3. С. 35-47.

УДК 338.24

РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ В СИСТЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УСТОЙЧИВОСТИ И ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Багова Д. М.;

доцент кафедры «Управление», к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: bagova-djulia07@mail.ru

Бессмельцева Е.В.;

магистрант 3 года направления «Менеджмент»,

Тлепшева Д.А.;

магистрант 3 года направления «Менеджмент»

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению риск-менеджмента в качестве инструмента обеспечения устойчивости и экономической безопасности организации. Исследованы внешние и внутренние факторы, влияющие на экономическую безопасность организации. Рассмотрены различные виды рисков, оказывающих негативное влияние на деятельность организации. Представлен механизм управления рисками, позволяющий снизить степень рисков, достичь желаемых показателей и обеспечить эффективность функционирования организации.

Ключевые слова: организация; угрозы внешней и внутренней среды; устойчивость; экономическая безопасность; риск-менеджмент.

RISK MANAGEMENT IN THE SUSTAINABILITY SYSTEM AND ECONOMIC SECURITY OF THE ORGANIZATION

Bagova D. M.;

Associate Professor at the Department of Management,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: bagova-djulia07@mail.ru

Bessmeltseva E.V.;

3rd year Master's student in "Management",

Tlepshева D.A.;

3rd year Master's student in "Management"

Annotation. *The article is devoted to the consideration of risk management as a tool to ensure the sustainability and economic security of the organization. The external and internal factors affecting the economic security of the organization are investigated. Various types of risks that have a negative impact on the organization's activities are considered. The risk management mechanism is presented, which allows to reduce the degree of risks, achieve the desired indicators and ensure the efficiency of the organization.*

Key words: *organization; threats to the external and internal environment; sustainability; economic security; risk management.*

Повышение эффективности и конкурентоспособности организаций АПК является приоритетной задачей в условиях все возрастающей неопределенности, обусловленной политическими, экономическими, технологическими и другими факторами. Нестабильность политической ситуации, негативная динамика на рынках экономических ресурсов приводят к снижению темпов роста по многим отраслям АПК и, напротив, формирование предпосылок для их устойчивого развития является объективным фактором рискозащищенности и безопасного развития бизнес-структур. Обеспечение экономической рискозащищенности – это важное условие стабильности организации, достижения успеха в различных сферах – производственной, коммерческой, финансовой.

Деятельность организаций АПК осуществляется под влиянием комплекса различных видов рисков, что может привести к ряду негативных последствий. Это обуславливает необходимость формирования эффективного механизма управления рисками с целью снижения уровня потерь в организации.

Определение перспектив развития в условиях неопределенности внешней среды, качественная идентификация рисков, установление размера вероятных потерь, разработка мер снижения уровня рисков – это приоритетные направления обеспечения устойчивого развития отраслей АПК.

Возможности, предоставляемые процессом управления рисками, помогают организациям в достижении желаемой прибыли и запланированного уровня рентабельности, предотвращении нерационального использования ограниченных ресурсов, избежания нанесения ущерба репутации организации.

Быстрые изменения деловой среды из-за интенсивного развития конкуренции, информационных технологий, глобализации бизнеса и других факторов предъявляют дополнительные требования к системе управления рисками организаций АПК. Данная система должна, учитывая специфические особенности предприятий АПК, генерировать новые идеи по управлению рисками, что требует обоснования существующих подходов к сущности риск-менеджмента, выявления факторов риска, совершенствования механизма управления рисками на основе современного инструментария.

В последние годы сложилось множество закономерностей в нарастании темпов структурных, институциональных, рыночных, конкурентных изменений в экономике. Это сопутствует возникновению сложных рисков, оказывающих значительное влияние на экономическую безопасность и устойчивое развитие организаций АПК. В таких условиях руководители предпринимательских организаций должны уделять особое внимание процессу поиска новых методов повышения эффективности управления устойчивостью и безопасностью, выделяя на это значительные финансовые, человеческие и интеллектуальные ресурсы.

Обеспечение устойчивости к экономическим угрозам и рискам является важным направлением функционирования предприятий, решение которого включает не только устранение угроз кризиса, но также поддержание стабильной деятельности и эффективного их развития [1, с. 54].

Экономическую безопасность организации можно представить как комплексную систему, которая формируется внутренней и внешней подсистемами экономической безопасности.

Экономическая безопасность характеризуется уровнем устойчивости организации в условиях изменчивой внешней среды вне зависимости от характера влияния на деятельность, масштаба и направленности внутренних изменений и отражает ее защищенность от негативного влияния внешних факторов, способность быстро реагировать на меняющиеся условия.

На экономическую безопасность организации оказывают наибольшее влияние такие внешние факторы, как: государственная политика; покупательная способность населения; уровень развития финансовой и налоговой систем; уровень развития законодательства; уровень информационной защищенности и т. д.

Важными внутренними факторами, влияющими на экономическую безопасность организации, являются: наличие и эффективность использования производственных, финансовых и трудо-

вых ресурсов; ассортимент продукции, ценовая и сбытовая политика; уровень использования инновационных технологий; уровень экологичности производства и другие.

Для обеспечения устойчивости и экономической безопасности организаций требуется постоянный мониторинг рисков, обеспечивающий своевременное выявление возможных рисков, прогнозирование уровня потерь и минимизацию негативных последствий от их влияния.

Риски представляют, в первую очередь, различные угрозы внешней и внутренней среды, оказывающие влияние на результативность деятельности организаций, что обуславливает необходимость внедрения в организациях АПК элементов риск-менеджмента.

Риск-менеджмент представляет собой комплекс мер по управлению предпринимательскими рисками организации, направленных на снижение вероятности наступления неблагоприятных ситуаций. Его основой являются организация действий по снижению степени риска, способность получать и увеличивать прибыль от ведения бизнеса в условиях неопределенности и риска. В условиях изменчивой внешней среды, отрицательного влияния рискованных ситуаций на предпринимательскую деятельность, применение риск-менеджмента является важным направлением системы управления предприятием, обеспечивающим деловой успех бизнеса.

Стратегические направления развития регионального АПК в значительной степени зависят от выбора целевых ориентиров агропродовольственной политики, грамотного использования форм и инструментов ее реализации. [4, с. 32].

В последние годы в деятельности организаций АПК идет нарастание различных рисков, связанных с падением объемов продаж, ростом конкуренции в отрасли, снижением рыночной активности, сокращением доходов и т. д. В этой связи в целях формирования рациональной системы экономической безопасности организаций следует проводить ряд мероприятий.

Формирование системы экономической безопасности организации следует начинать с дифференциации всех возможных видов рисков по критерию управляемости, в частности, выделения управляемых, труднорегулируемых и неуправляемых рисков. Затем в зависимости от типа риска можно разработать программу управления рисками, включающую способы снижения отрицательных последствий от их возникновения.

Так, например, в деятельности организации АПК можно выделить следующие виды рисков: риск недостижения стратегических целей; риск снижения финансовой устойчивости; риск неплатежеспособности; кадровый риск; репутационный риск; инвестиционный риск; инфляционный риск; кредитный риск; налоговый риск; прочие финансовые риски; риски отклонения в бизнес-процессах; риски информационной безопасности; лицензионные риски; правовые риски; политические риски; социально-экономические риски; отраслевые риски; риски конкурентной среды.

В отношении неуправляемых факторов риска, к примеру, можно рекомендовать усиление контроля за их влиянием на деятельность предприятия и самострахование рисков.

Система контроля рисков предусматривает составление паспорта и реестра рисков, их анализ, учет принципов ведения мониторинга рисков.

Самострахование осуществляется путем создания специального резервного фонда для снижения неуправляемых рисков с учетом их достаточно высокой вероятности и размеров ущерба. При этом размер резервного фонда будет зависеть от максимально возможного ущерба от неуправляемых рисков.

С целью минимизации трудноуправляемых рисков на предприятии целесообразно проводить следующие мероприятия:

- для снижения риска недостижения стратегических целей можно использовать матрицу, позволяющую анализировать критичность, доступность, восстанавливаемость, уязвимость, эффект, распознаваемость;

- для снижения инвестиционного риска следует проводить комплекс мер, направленных на увеличение суммы прибыли организации, формирование сбалансированного портфеля вложений и повышение рентабельности вложений;

- для снижения налоговых рисков следует обеспечить постоянный контроль за изменениями законодательства, повышение показателей активов до среднеотраслевого уровня, чтобы избежать внеплановых проверок;

- для сокращения прочих финансовых рисков следует разработать финансовый план, включающий такие мероприятия, как ускорение оборачиваемости оборотных активов для ликвидации потерь, страхование имущества организации, сбалансированное соотношение дебиторской и кредиторской задолженности, оптимизация структуры капитала;

- для снижения лицензионных рисков следует соблюдать установленные нормативные требования, обеспечить контроль за своевременным обновлением лицензий по мере истечения срока их действия;

- для снижения правовых рисков также необходим постоянный контроль за соблюдением внутренних и внешних правовых норм;

- для снижения отраслевых рисков необходимы своевременные инвестиции в новые технологии, оборудование, производственные мощности;

- для снижения рисков конкурентной среды следует обеспечивать повышение качества продукции и проводить активную маркетинговую политику;

- для снижения кадровых и репутационных рисков целесообразно периодически проводить комплексный анализ медиасреды [4, с. 48].

Управление финансовыми рисками необходимо осуществлять в соответствии с финансовой стратегией организации, в частности, следует:

- диверсифицировать рынок сбыта продукции, стараясь охватить несколько рынков, решая проблему риска недополучения выручки от реализации продукции. Распределение поставок между многими покупателями отразится на маркетинговой стороне бизнеса, позволит привлечь новых клиентов и увеличить прибыль;

- диверсифицировать закупки сырья, для того чтобы была возможность своевременно отреагировать в случае возникновения форс-мажорных ситуаций у основного поставщика;

- создать резервный фонд, который может носить, как стоимостной, так и натуральный характер, чтобы обезопасить себя при необходимости;

- проводить мониторинг социально-экономической и нормативно-правовой среды с целью снижения внешних финансовых рисков;

- обеспечивать рост стоимости капитала, развитие стратегических конкурентных преимуществ организации на рынке.

Важный вид устойчивости организации в условиях конкуренции – рыночная устойчивость. Для повышения рыночной устойчивости организация должна обладать гибкой структурой капитала, уметь организовать его движение таким образом, чтобы обеспечивать рост платежеспособности. Грамотный учет факторов риска и рациональное управление им будет способствовать успешной рыночной деятельности организации [2, с. 60, 3, с. 58].

Для эффективной реализации комплекса мероприятий в организации следует пересмотреть и подготовить соответствующие документы: положение по управлению рисками; план мероприятий по снижению рисков и календарный план-график их проведения; стандарты и правила в области управления рисками.

Литература

1. Батова, А.С. Теория обеспечения экономической безопасности предприятия / А.С. Батова, З.М. Хочуева // Актуальные теоретические и прикладные вопросы управления социально-экономическими системами: Материалы II Международной научно-практической конференции. Т. 3. Москва: Институт развития дополнительного профессионального образования, 2020. С. 54-55.

2. Бицуева, М.Г. Проблемы управления рисками на предприятии / М.Г. Бицуева // Научный альманах. 2015. № 7(9). С. 58-60.

3. Жангоразова, Ж.С. Формирование конкурентных преимуществ организаций АПК на основе концепции управления затратами / Ж. С. Жангоразова, Д. М. Багова // Трансформация социально-экономического пространства России и мира: Сборник статей международной научно-практической конференции, Сочи, 29 сентября 02 2021 года / Под редакцией Г.Б. Клейнера, Х.А. Константиныди, В.В. Сорокожердьева. Краснодар: ООО "Просвещение-Юг", 2021. С. 57-60.

4. Жангоразова, Ж.С. Стратегические направления и инструменты управления агроэкономическим развитием региона / Ж.С. Жангоразова, Д.М. Багова, Ф.С. Зумакулова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2022. № 9. С. 31-35. DOI 10.31442/0235-2494-2022-0-9-31-35.

4. Николаева, А.В. Обеспечение экономической безопасности организации за счет снижения рисков / А. В. Николаева, Т.В. Столярова, И.В. Григорьева // Вестник Российского университета кооперации. 2021. № 3(45). С. 43-50.

ПРОБЛЕМА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА И РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННЫХ НАЦИОНАЛЬНЫХ ХОЗЯЙСТВ

Баккуев Э.С.;

профессор кафедры «Управление», д.э.н., профессор
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

bakkuev@mail.ru

Сарбашева Е.М.;

доцент кафедры «Управление», к.э.н. доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

e-mail: sarbasheva.e@gmail.com

Эркинбаева Д.К.;

Магистрант 3 года направления «Менеджмент».

Сулейманова П.М.;

Магистрант 3 года направления «Менеджмент».

Аннотация. В условия усиления взаимозависимости количественных и качественных аспектов воспроизводства возрастает потребность исследовать в неразрывной связи увеличение масштабов производства (рост объемов общественного продукта) и его качественное совершенствование (в той мере, в какой оно служит такому увеличению). При анализе экономического роста исследуется прежде всего динамика объема производства, т.е. его количественные изменения, но они рассматриваются в свете детерминирующих их качественных сдвигов и с учетом вызываемых ими последствий. Следовательно, понятие «экономический рост» глубже, содержательнее традиционного понятия расширения производства, темпов развития экономики и близко к понятию «развитие экономики», однако последнее, на наш взгляд, имеет более всеобъемлющий характер, охватывает буквально все аспекты экономической жизни.

Ключевые слова: экономический рост, экономический процесс, хозяйственная практика, фондовооруженность труда, экологическая эффективность роста.

THE PROBLEM OF ECONOMIC GROWTH AND DEVELOPMENT OF MODERN NATIONAL ECONOMIES

Bakkuev E.S.;

Professor of the Department "Management", Doctor of Economics, Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;

bakkuev@mail.ru

Sarbasheva E.M.;

Associate Professor of the Department of "Management", Ph.D., Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;

e-mail: sarbasheva.e@gmail.com

Erkinbaeva D.K.;

Master's degree, 3 years, direction "Management".

Suleymanova P.M.;

Master's degree, 3 years, direction "Management".

Annotation. In conditions of increasing interdependence of the quantitative and qualitative aspects of reproduction, there is an increasing need to study inextricably linked the increase in the scale of production (increase in the volume of the social product) and its qualitative improvement (to the extent that it serves such an increase). When analyzing economic growth, the dynamics of production volume are examined first of all, i.e. its quantitative changes, but they are considered in the light of the qualitative shifts that determine them and taking into account the consequences they cause. Consequently, the concept of "economic growth" is deeper, more meaningful than the traditional concept of expansion of production, the pace of economic development and is close to the concept of "economic development", however, the latter, in our opinion, is more comprehensive in nature, covering literally all aspects of economic life.

Key words: *economic growth, economic process, economic practice, capital-labor ratio, environmental efficiency of growth.*

Для решения экономических, а также социальных, демографических, политических и других проблем современного общества важно достижение высоких устойчивых темпов экономического роста. Экономический рост составляет основу социального развития. Оно лежит в основе не только социальной, но и демографической, научной, технической, образовательной, культурной и политической политики современного общества.

Исследуя проблему экономического роста в контексте социально-политических проблем, можно заметить, что проблемы экономического роста решаются в двух случаях. Один — когда национальная экономика выходит из кризиса и появляются ростки улучшения благосостояния граждан; создается соблазн еще большего улучшения и желание, как можно скорее достичь его. Другой — когда на гребне экономического роста и высоких достижений экономической практики появляются первые симптомы упадка; Общество рыночной экономики создает особую социальную психологию и людей в этом случае охватывает панический страх падения и скорого наступления кризиса, ведущего к ухудшению материального благосостояния. Таким образом, проблема экономического роста решается, в одном случае, в период восторга и энтузиазма, в другом — в период упадка и пессимизма. Однако это на, так называемом, видимом уровне или на уровне социальной психологии. В действительности проблемы экономического роста в контексте изучения факторов и условий, его создающих и формирующих, а также управления (в том числе прогнозирования и планирования) составляют предмет экономической политики, которым занимаются во все времена. всеми политическими режимами без исключения.

Однако для каждой страны проблема экономического роста приобретает свое индивидуальное значение в зависимости от целей и задач, стоящих перед обществом. Поэтому для одних стран проблема получения и поддержания высоких темпов экономического роста в течение длительного периода является первостепенной, а для других она принимает более привычные, скажем так, даже прозаические формы.

Активность хозяйствования (индикатором которой выступает экономический рост) во всякое время выступает величиной производной от некоторой среды и даже ее некоторого параметра [4, с.79,]

В настоящее время отечественная экономическая практика находится в состоянии активного поиска приемлемой теории экономического развития. Очевидно, последнее связано с десятилетним несколько пренебрежительным отношением к теории. (Известное поправление теоретических положений отечественной политической экономии, произошедшее с началом либеральной реформы, привело к тому, что мы потеряли не просто интерес к поиску новых теоретических моделей, поскольку взяли на вооружение метод компиляции западных теорий).

В этом своеобразном историческом повороте нельзя не заметить проявления двух радикальных процессов. Первое — это признание особых законов развития экономической практики человека, по крайней мере, в последнее время. Во-вторых, за экономической теорией (и здесь она также становится синонимом экономической науки) видится новое свойство — не просто описывать происходящее (и то, что произошло), но и управлять им, т.е. возможность влиять на экономический процесс. Прежнее признание за теорией описание некоторого класса явлений, которое поддерживалось практикой рыночных отношений, кажется, в этой связи отходит на второй план [1, с. 353]. Наука, теория должна не только описывать некоторые события, но и предвидеть их развитие; стало быть, важной задачей становится управление хозяйственными процессами, а за экономической теорией признать возможность изменять действительность.

Данная конструкция важна нам в том смысле, что позволяет исследовать хозяйственные процессы во взаимосвязи с сознательной деятельностью. А стало быть, не просто утверждать принцип объективности экономических процессов, но также признавать возможность управлять (т.е. сознательно изменять) ими. В ряду проблем, которые позволяют рационально познать эту особенность является проблема экономического роста. Дело в том, что экономический рост представляет собой производную хозяйственного развития и в зависимости от хозяйственных систем принимает тот или иной вид.

С экономическим ростом связано хозяйственное развитие. В отдельных исследованиях между ними не делается никаких различий. В других различия принимают лишь формальный характер. Представляется, что обе точки зрения ошибочны. Даже беглое знакомство с большинством воззрений на данную проблему, указывает на то, что здесь допущена не только логическая, но

также и гносеологическая ошибка. Дело в том, что в такой постановке нельзя не заметить подмену понятий и вообще проблем. В частности, экономическое развитие подменяется экономическим ростом. Более того, признается, что второе (явление) представляет первое. Разберем этот важный с методологической точки зрения вопрос.

Благосостояние любого общества держится на его хозяйственном развитии. Но развитие предполагает рост; рост, таким образом, становится имманентной чертой, атрибутом развития. Хотя развитие не может быть сведено к росту, исключительно к росту. То же самое и рост не может быть синонимом развития, т.к. бывает рост негативных тенденций, которые сворачивают развитие. Достижение высокого уровня материального благосостояния граждан, обороноспособности государства, развития гражданских прав в обществе обеспечиваются высокими темпами экономического роста национального хозяйства. Но в то же время высокие темпы экономического роста могут привести к деградации окружающей среды, психического состояния человека, его воспроизводственных способностей и т.п.

В этой связи, нам представляется, что вполне корректным будет определить развитие как постоянно повторяющийся ресурс возможного, а рост – как освоение, реализация, перевод возможного в существующее.

Рост может происходить лишь в возможном, – как допустимость его, – при его возможностях, т.е. представлять собой возможности возможного. Возможное совершенно индифферентно к своему количеству и состоянию, тогда как экономический рост зависит от состояния хозяйственной системы и системы хозяйствования. Развитие же в целом независимо от состояния, в котором находится хозяйственная система и сама хозяйственная деятельность, потому что это есть повторяющаяся возможность.

Исходя из такого видения экономический рост, (в отличие от развития), может быть бесконечным и безграничным. Но в то же самое время он может быть также и периодическим, дискретным, причем в такой вариации: спад, подъем, т.е. чередовании подъема (роста) спадом. В таком контексте оправданным (а значить приемлемыми) оказываются такие характеристики как протяженность подъема, протяженность спада, частота подъема, частота спада, площадь подъема, площадь спада, траектория роста и траектория спада и т.д., а равно поиск факторов, оказывающих влияние на активность фазы роста в экономическом/хозяйственном развитии.

В последнее время в экономической литературе не только зарубежной, – а она по этой части всегда, как нам кажется, имела изъян и явный недостаток, который вызван, главным образом, «власть» позитивизма над мышлением западных экономистов, а стало быть, имелся особый взгляд на экономическую науку (она должна объяснять факты, а не заниматься логикой своего развития, т.к. на это есть эпистемология), – но и отечественной, недостаточное внимание уделяется исследованию методологических основ экономической теории [2, с. 343]. В разряд данной проблемы относятся проблемы выработки понятий и категорий экономической теории.

Экономический рост является основой общественного развития. Поэтому проблемой экономического роста, выражаясь фигурально, занимаются всегда. Однако интерес к проблеме экономического роста возрастает всякий раз, когда требуется получить долгосрочную перспективу развития социально-политических процессов; обеспечить социальную стабильность в обществе и политическую толерантность общества к режиму. Одновременно возрастает проблема обеспечения культурного, научно-технического, образовательного, экологического развития общества. Все эти мероприятия требуют растущих материальных затрат. Удовлетворительное решение этих и других проблем возможно, лишь на основе роста национального хозяйства. Инвестиции во все времена были необходимым условием экономического роста и развития. [5, с.193].

Исходя из высказанного предположения следует сказать, что проблема экономического роста не является исключительно нашей проблемой, во-первых, она также не является проблемой современной России (во-вторых). Очевидно, что и в других странах мира, а также и раньше в нашей стране данная проблема возникала и получала какое-то решение. Это решение должно было сформировать некоторый алгоритм поведения правительств в решении хозяйственных проблем и накопить определенный опыт теоретического анализа, разработка определенного инструментария исследования и моделирования данного явления. И действительно, как отмечалось во введении, только в XX веке были разработаны несколько самостоятельных крупных теорий роста.

Начиная с начала 90-х годов, а с середины и вовсе в отечественной литературе совершенно мало уделяется внимания вопросам сугубо теоретическим, относящимся к проблемам методологии (хотя достаточно большое число работ в особенности диссертационного характера носят либо в подстрочнике, либо в самом названии определение методологические аспекты и т.п. Знакомство

с этими работами вызывает множество эмоций, но если их отбросить, то ... с большим трудом большинство из них могут быть отнесены к такого рода работам.

Исследование понятия экономического роста показывает на своеобразную эволюцию в понимании природы хозяйственного развития. Наиболее простое и примитивное понятие экономического роста – количественное изменение валового внутреннего продукта во времени; последующего периода относительно предыдущего. В данном определении, которое представляет собой первую ступень абстракции, можно обнаружить несколько особенностей. Прежде всего, то, что данное определение получено эмпирическим путем, сопоставление одного и того же явления во времени, предыдущего с последующим. Во-вторых, в оценке участвуют исключительно количественные параметры, рост или прирост последующего относительно предыдущего. В-третьих, качественный параметр остается как бы безучастным, т.е. не важно, как и за счет чего происходил рост последующего относительно предыдущего. Поэтому данное определение мы считаем примитивным. Его возможности чисто демонстративного характера. Понятие не несет особой познавательной нагрузки, кроме разве, что внешнего сопоставления одного и того же параметра во времени. Поэтому и возможности использования данного понятия ограничены.

Прежде всего, следует признать и принять, что экономический рост, в первую очередь, понимается как рост ВВП, другие показатели, даже если они имеют столь же важное значение для национального хозяйства и экономики, не принимаются в расчет. Например, уровень инфляции, безработицы, курс национальной валюты, объем экспортно-импортных операций, состояние платежного и торгового баланса и ряд др. показателей. Очевидно, что такое понимание не совсем корректно, т.к., например, ВВП может расти, но при этом параллельно может падать объем инвестиций и т.п. И если в данном случае на основе показателя ВВП будет принято, что имеет место рост, то в виду того, что не учтено, почему он произошел, в скором времени может оказаться, что роста-то вовсе нет.

С процессом хозяйственного развития качественный аспект экономического роста приобретает определяющее значение. Одной из характеристик данного аспекта в исследовании экономического роста становится калибровка и оценка пороговости (предельности) достигнутого роста, его влияние на социальную, демографическую, политическую, культурную и иные области жизни общества.

Резюмируя данный аспект можно заметить, что качественная оценка экономического роста раскрывает чего стоит обществу тот или иной процент роста. Для характеристики качественной оценки роста используют систему показателей, в которой наряду с сугубо экономическими показателями – объем ВВП (ВНП) на душу населения, рост производительности труда, рост фондовооруженности труда и т.п., – используют показатели социальной стабильности в обществе, демографического состояния общества, состояния окружающей среды и т.п. [3, с. 408].

Можно выделить следующие критерии качества экономического роста:

- экономичность роста, выражаемая величиной затрат совокупности ресурсов общества, обеспечивающих прирост ВВП на один процент;
- социальная результативность роста, характеризующая степень общественной эффективности роста и могущая быть выраженной через долю предметов потребления в приросте ВВП;
- экологическая эффективность роста, характеризует уровень давления одного процента прироста ВВП на экологию; может быть выражена показателями объема выбросов в различные среды в соотношении к одному проценту прироста ВВП;
- возобновляемость или воспроизводство динамики, характеризует возможность возобновления экономического роста; последующий рост всегда выше предыдущего;
- оптимальность роста, характеризуется взаимосвязь и пропорциональность прироста в различных звеньях хозяйственной системы и на различных этапах воспроизводственного процесса;
- устойчивость роста, предполагает долговременный экономический рост, его апелляцию на будущие потребности общества.

Таким образом, из приведенных характеристик следует, что высокому качеству роста сопутствует потребность и возможность некоторого сужения притока ресурсов в материальное производство и изменение самого контекста воспроизводственного процесса. Поэтому возникает так называемая проблема ресурсоемкости экономического роста, одним из направлений которой является проблема рационализации дополнительных затрат на обеспечение прежних темпов роста.

Разберем данную проблему в вышеобозначенном контексте, т.е. в контексте задачи – как обеспечить прежние темпы роста, не прибегая к дополнительным ресурсам?

Актуальность данной задачи связана с тем, что, во-первых, в обществе всякий раз наблюдается ограниченность ресурсной базы, которая может быть вызвана не только тем, что в прежние годы ресурсная база активно эксплуатировалась, но также и потому, что многие природные ресурсы (в том числе человек) имеют свойство истощаемости, а во-вторых, привлечение дополнительных ресурсов ведет к нагрузке не только на саму траекторию роста, но также и на усвоение роста [6, с. 121]. Поэтому общество стремится обеспечить экономический рост как можно меньшим объемом ресурсов. С этой целью в исследовании используют показатель ресурсоемкости экономического роста, представляющий собой отношение процента роста ВВП (или же какого-либо другого аналогичного показателя) к совокупности дополнительных затрат.

Наиболее эффективным способом повышения уровня данного показателя является использование новых технологий и достижений научно-технического прогресса. Однако, использование достижений научно-технического прогресса в национальном хозяйстве ограничивается, в первую очередь, структурой национального хозяйства, которая может оказаться невосприимчивой к такого рода инновациям. Поэтому общество, в экономике которого заметную роль играют так называемые традиционные, консервативные отрасли и сектора, оказывается в сложном положении: ему и нужны высокие темпы роста и, в то же время их получение для него сопряжено лишь с дополнительными расходами, т.к. возможности использования достижений научно-технического прогресса в нем ограничены.

Но есть и другие способы использования объективных возможностей национального хозяйства. Эти особенности связаны с тем, чтобы как можно максимальнее использовать существующий хозяйственный потенциал, т.е. обеспечивать существование общества за счет интенсивной эксплуатации ресурсного потенциала роста старых структур и их потенциальных возможностей, – дабы они не могли оказывать влияние на формирование новых структур, – в то время, как на других направлениях осуществляется перегруппировка ресурсов роста, формируются новые отрасли и сектора экономики. Одной из таких отраслей в структуре современного национального хозяйства России выступает сельское хозяйство.

Литература

1. Баккуев Э.С., Сарбашева Е.М. Управление агроэкономическим ростом в условиях инновационной трансформации. В сборнике: Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты. Сборник научных трудов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2021. С. 353-356.
2. Сарбашева Е.М., Баккуев Э.С. Модернизация агроэкономического комплекса региона. В сборнике: Реализация приоритетных программ развития АПК. Сборник научных трудов по итогам X Международной научно-практической конференции, посвященная памяти заслуженного деятеля науки РФ и КБР, профессора Бориса Хажмуратовича Жерукова. Нальчик, 2022. С. 342-345.
3. Бицуева М.Г. Роль экономической оценки в управлении бизнесом. В сборнике: Сборник научных трудов XI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика Андрея Дмитриевича Сахарова. Нальчик, 2021. С. 408-410.
4. Жангоразова, Ж. С. Экологические рубежи экономического роста национальной экономики / Ж. С. Жангоразова, И. В. Шахмурзова // Национальные экономики в условиях глобальных и локальных трансформаций: сборник статей международной научно-практической конференции, Армения, Грузия, 01-08 мая 2017 года. Армения, Грузия: АНО "Научно-исследовательский институт истории, экономики и права", 2017. С. 79-82
5. Жангоразова, Ж. С. Трансформация механизмов инвестиционной деятельности для обеспечения экономического роста / Ж. С. Жангоразова, М. В. Хайганова // Достижения и перспективы реализации национальных проектов развития АПК: сборник научных трудов по итогам VIII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти заслуженного деятеля науки РФ и КБР, профессора Б.Х. Жерукова, Нальчик, 19-21 ноября 2020 года. Том Часть 2. Нальчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова", 2020. С. 193-197.
6. Кокова Э.Р. Особенности государственного регулирования регионального агроэкономического роста. В сборнике: Развитие отраслей АПК на основе формирования эффективного механизма хозяйствования. сборник научных трудов IV Международной научно-практической конференции. 2022. С. 120-123.

ТЕНДЕНЦИИ ГЛОБАЛИЗАЦИИ МИРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Бедраева Э.С.;

студентка 4 курса направления «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,
КЧГУ им. У.Д. Алиева, г. Карачаевск, Россия;
e-mail: elyabedraeva@mail.ru

Боташев Р.А.;

доцент кафедры экономики и прикладной информатики, к.э.н.,
КЧГУ им. У.Д. Алиева, г. Карачаевск, Россия

Аннотация. Глобализация означает мир без международных границ. В этой статье мы углубимся в определение глобализации и исследуем преимущества глобализации для отдельных предприятий и экономики в целом. Кроме того, мы рассмотрим некоторые проблемы глобализации для компаний, которые решили пойти по этому пути.

Ключевые слова: глобализация, экономика, конкуренция, рынок, мировая экономика.

TRENDS IN THE GLOBALIZATION OF THE WORLD ECONOMY

Bedareva E. S.;

4th year student direction: Accounting, analysis and audit,
KCHSU named after U.D. Aliyev, Karachayevsk, Russia;
e-mail: elyabedraeva@mail.ru

Bjtashev RA.;

Associate Professor of the Department of Economics and Applied Informatics,
candidate of Economic Sciences,
KCHSU named after U.D. Aliyev, Karachayevsk, Russia

Annotation. Globalization means a world without international borders. In this article, we will delve into the definition of globalization and explore the benefits of globalization for individual enterprises and the economy as a whole. In addition, we will look at some of the problems of globalization for companies that have decided to follow this path.

Key words: globalization, economy, competition, market, world economy.

Глобализация – это процесс растущего взаимодействия между различными частями мира в экономическом, культурном и политическом плане. До 1900-х годов темпы глобального развития быстро ускорялись на протяжении веков, но 20-й век принес беспрецедентные изменения. К 2000 году мир выглядел совершенно иначе, чем столетием ранее. Ни один аспект человеческой жизни не остался нетронутым, поскольку достижения в области технологий, транспорта, торговли и коммуникаций изменили политическое, культурное и экономическое лицо мира. Достижения в области медицины и общественного здравоохранения привели к тому, что население мира утроилось за это время, поскольку капитализм сформировал растущую мировую экономику.

Процесс глобализации изменил все: от технологии и торговли до международных отношений, а также социального и культурного развития. Капитализм стал доминирующей экономической системой и сформировал образ жизни и работы людей во всем мире.

Преобладание капитализма, которое подпитывало экономическую мощь таких стран, как Соединенные Штаты, привело к доминированию западных стран на протяжении всего 20-го века. К концу столетия растущая экономическая мощь восточных стран, таких как Китай и Индия, бросила вызов значительной мощи Запада. [2, с. 83]

Валютные и торговые организации, такие как Международный валютный фонд и Всемирная торговая организация, возникли из-за необходимости контролировать обмен товарами, ресурсами и деньгами, поскольку развитие промышленности и транспорта позволило этому обмену быстро происходить в глобальном масштабе.

Глобализация, возможно, увеличила глобальное неравенство, поскольку корпорации эксплуатировали дешевую рабочую силу на Юге, одновременно развивая экономику Запада. Это привело к более широким дискуссиям о неравенстве богатства и международной эксплуатации, а также к более глубокому пониманию проблем, имеющих центральное значение для более бедных и менее могущественных стран.

Достижения в области транспорта и добычи ресурсов, наряду со свободным рыночным капитализмом, также привели к ускоренным изменениям окружающей среды и беспрецедентному антропогенным увеличению глобального потепления [1].

В самом широком смысле глобализация — это распространение продуктов, услуг, людей и видов деятельности через национальные границы и культуры. На индивидуальном бизнес-уровне это можно назвать глобальной или зарубежной экспансией. Иногда он используется для обозначения более специфического явления в экономике — распространения политики «свободного рынка» в мировой экономике. Таким образом, глобализация все еще находится в стадии разработки: например, в некоторых странах действуют торговые санкции, которые препятствуют экономическому взаимодействию с другими странами. Но в основе этого понятия лежит международная торговля.

Ниже мы рассмотрим некоторые из основных преимуществ глобализации, как для экономики отдельной страны, так и для отдельного бизнеса.

Поскольку глобализация несовершенна и находится на различных этапах осуществления, трудно сделать универсальное заявление о ее преимуществах. Тем не менее, некоторые из *потенциальных* выгод глобализации для экономики включают:

1. Расширенный выбор

Ни одна страна в отдельности не может производить такое разнообразие товаров, которые могут быть произведены во всем мире. Благодаря глобализации потребители в одной стране могут получить доступ к товарам и услугам, к которым они никогда не имели бы доступа в противном случае. [3, с. 34]

2. Усиление конкуренции

Наличие возросшей конкуренции в экономике страны со стороны иностранных компаний означает более эффективный рынок и более низкие цены для потребителей. Поставщики товаров и услуг должны поддерживать низкие цены, чтобы оставаться конкурентоспособными.

3. Увеличение потоков капитала

Капитал может поступать в развивающиеся страны, обеспечивая значительную форму финансирования, к которой предприятия в этой стране в противном случае не имели бы доступа.

4. Улучшение международных отношений

Страны, которые имеют позитивные торговые отношения друг с другом, имеют стимул не вступать в конфликт. В глобальном масштабе это должно снизить вероятность вооруженного конфликта между странами.

Оставляя в стороне возможные выгоды глобализации для отдельных экономик и мировой экономики в целом, каковы потенциальные выгоды или преимущества глобализации для отдельных компаний.

1. Экономия средств

Передавая на аутсорсинг определенные функции, такие как расчет заработной платы и управление персоналом, в страны, где это может быть обеспечено с меньшими затратами, международное предприятие может повысить свою общую прибыльность.

Но глобализация означает не только аутсорсинг: создание отдельных юридических лиц (например, иностранных дочерних компаний), филиалов или использование решений Global PEO могут быть эффективными механизмами для создания более рентабельного бизнес-местоположения.

2. Международный рекрутинг

Если вы изо всех сил пытаетесь найти подходящий талант в своей стране, преимущество глобализации заключается в том, что вы можете найти работников в другой стране, где есть значительные возможности в этой области.

3. Специфические рыночные возможности

Возможно, вы определили конкретные страны, где есть возможность завоевать рынок своим продуктом или услугой. Выход на этот рынок может стать важной возможностью роста для вашего бизнеса;

4. Распространение риска

Отдельные страны уязвимы к экономическим событиям и колебаниям, характерным для этой страны. Преимущество глобализации и экспансии в несколько стран заключается в том, что предприятие может распределить этот риск и гарантировать, что оно не положит «все яйца в одну корзину».

Несмотря на то, что глобализация имеет некоторые очевидные преимущества, она также может быть сопряжена с издержками для отдельных стран, в зависимости от того, как она осуществляется. К числу выявленных проблем или недостатков глобализации относятся:

• Возможная монополизация транснациональных компаний

Крупные предприятия из развитых стран могут перейти в более мелкие развивающиеся страны и захватить рынок. Их специализация и эффективность в предоставлении конкретного товара или услуги могут означать, что местные производители в развивающейся стране будут вытеснены с рынка;

- **Структурная безработица**

Если страна больше не конкурентоспособна в производстве определенного товара, это может означать, что ее производство быстро перемещается в офшоры, а рабочие остаются без работы. Хотя, возможно, удастся переобучить этих сотрудников и направить их на более эффективный рынок, это отставание может занять годы, что приведет к значительному росту безработицы и неравенства;

- **Взаимозависимость**

Отдельные страны становятся зависимыми от других стран в своих цепочках поставок. Если эта цепочка будет нарушена, они, возможно, больше не смогут производить товар сами

- **Уклонение от уплаты налогов**

Может случиться так, что некоторые компании смогут избежать уплаты налогов, которые, как можно было бы ожидать, эта компания заплатит в данной стране через юридические налоговые соглашения.

Стоит подчеркнуть, что все эти потенциальные недостатки относятся к экономике в целом, а не к затратам для отдельных предприятий.

Несмотря на то, что продолжаются дебаты о плюсах и минусах глобализации для отдельных стран и мировой экономики, преимущества глобального расширения для отдельных предприятий очевидны.

Литература

1. Айдинова, Д. Х. М. Моделирование и анализ инструментов регулирования вредных производственных выбросов конкурентной отрасли / Д. Х. М. Айдинова // Бизнес. Образование. Право. 2011. № 3(16). С. 205-209. EDN OHIVYP.

2. Веселовский, С.Я. Глобализация рынков труда. Динамика. Проблемы. Перспективы: моногр. / С.Я. Веселовский. М.: Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН, 2018. 608 с.

3. Гельвановский, М.И. Глобализация. Проблемы конкуренции и интеграции: моногр. / М.И. Гельвановский. М.: Российский государственный гуманитарный университет (РГГУ), 2021. 297 с.

УДК 338.2: 658.15

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМИ РЕСУРСАМИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Безирова З.Х.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: zarema4384@mail.ru

***Аннотация.** В статье рассматриваются основные методические аспекты управления финансовыми ресурсами предприятия. Определена сущность финансовых ресурсов предприятия, источники их формирования. Рассмотрены структура и процесс функционирования системы управления финансами на предприятии. Сделаны выводы о значимости управления финансовыми ресурсами с целью повышения конкурентоспособности предприятия.*

***Ключевые слова:** финансовые ресурсы, система управления, источники финансирования.*

ENTERPRISE FINANCIAL RESOURCE MANAGEMENT SYSTEM

Bezirova Z.Kh.;

Associate Professor at the Department of Economics of the Agro-Industrial Complex,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: zarema4384@mail.ru

***Annotation.** The article discusses the main methodological aspects of managing the financial resources of an enterprise. The essence of the enterprise's financial resources and the sources of their formation are determined. The structure and process of functioning of the financial management system at*

the enterprise are considered. Conclusions are drawn about the importance of managing financial resources in order to increase the competitiveness of an enterprise.

Key words: *financial resources, management system, sources of financing.*

В современных условиях рыночной экономики достаточно высокий уровень конкуренции. Каждое предприятие стремится закрепиться на рынке, стабильно и эффективно функционировать. Результаты его деятельности в значительной мере определяются тем, какими финансовыми ресурсами располагает данный субъект хозяйствования, насколько оптимальна их структура, насколько они целесообразно трансформируются в основные и оборотные фонды. В связи с этим эффективное управление финансовыми ресурсами является одной из важнейших функций финансового менеджмента, направленной на обеспечение достижения высоких конечных результатов хозяйственной деятельности предприятия.

Необходимо отметить, что за последние годы и до сих пор не сформировано единого подхода к определению сущности финансовых ресурсов. Это объясняется расхождениями во взглядах разных ученых на эту проблему, а также сложностью экономической категории «финансовые ресурсы».

Финансовые ресурсы предприятия можно охарактеризовать с разных точек зрения, например, как количественную характеристику финансового результата его деятельности, совокупность денежных средств для осуществления финансовой деятельности и проведения финансовых операций, часть денежных ресурсов, имеющихся в собственности или распоряжении предприятия и используемых ими на цели расширенного воспроизводства, стимулирования работников и другие задачи [2,5].

Руководство предприятий для достижения поставленных в бизнес-плане предприятия задач развития на текущую, среднесрочную и долгосрочную перспективу воздействует посредством особых приемов и методов на внутренние и внешние финансовые отношения предприятия и соответствующие им виды финансовых ресурсов. Финансовые ресурсы представляют собой денежные средства, включающие в себя накопленные собственниками предприятия доходы, а также средства, полученные со стороны в форме кредитов [4].

Таким образом, финансовые ресурсы предприятия состоят из собственных и привлеченных (кредитных) денежных средств. Главное назначение финансовых ресурсов – обеспечение платежеспособности предприятия и его финансовой устойчивости. При этом текущая платежеспособность является внешним проявлением финансового состояния. Внутренним проявлением выступает финансовая устойчивость, способная обеспечить стабильность предприятия на длительный срок и перспективу сбалансированности разнообразных денежных потоков.

Для того чтобы обеспечить устойчивость финансового состояния хозяйствующего субъекта необходима грамотная слаженная работа всех подразделений и рациональная система управления финансовыми ресурсами. Управление финансовыми ресурсами предприятия представляет собой систему принципов и методов разработки и реализации управленческих решений, связанных с обеспечением эффективности процессов формирования, распределения и использования финансовых ресурсов [1].

Целью управления финансовыми ресурсами предприятия является обеспечение эффективного финансирования его развития, как в текущий период, так и на перспективу по всем направлениям деятельности, включая соблюдение финансового законодательства, максимизацию благосостояния собственников предприятия, своевременность и полноту расчетов со всеми звеньями финансовой системы [4].

На основании данной цели основными задачами управления финансовыми ресурсами предприятия будут следующие:

- обеспечить бесперебойный процесс формирования финансовых ресурсов для решения поставленных задач развития предприятия тактического и стратегического характера;
- оптимизировать структуры источников формирования финансовых ресурсов предприятия для минимизации стоимости заемного капитала;
- оптимально распределить финансовые ресурсы по основным направлениям деятельности предприятия;
- минимизировать уровни рисков в процессе управления финансовыми ресурсами предприятия;
- разработать механизмы быстрого изменения структуры финансовых ресурсов предприятия и направлений их использования в соответствии с изменяющимися условиями;
- создать эффективную систему контроля за формированием и использованием финансовых ресурсов предприятия;
- изучить зарубежный опыт управления финансовыми ресурсами предприятия;
- внедрить новые методы управления финансовыми ресурсами;

- формировать оптимальные условия для привлечения иностранного капитала;
- повышать уровень подготовки управленческих кадров;
- анализ финансовых и экономических показателей предприятия и оценка по итогам эффективности деятельности его управленческого персонала.

Приоритетность той или иной цели может выбираться предприятием в зависимости от отрасли, положения на данном сегменте рынка и от многого другого, но удачное продвижение к выбранной цели во многом зависит от совершенства управления финансовыми ресурсами предприятия.

Финансовые ресурсы предприятия постоянно находятся в движении. Они отличаются от других ресурсов – денежной формой существования, принадлежностью к конкретному субъекту, эффективным использованием для получения прибыли и экономического роста организации.

Логика функционирования управления финансовыми ресурсами представлена на рисунке 1.

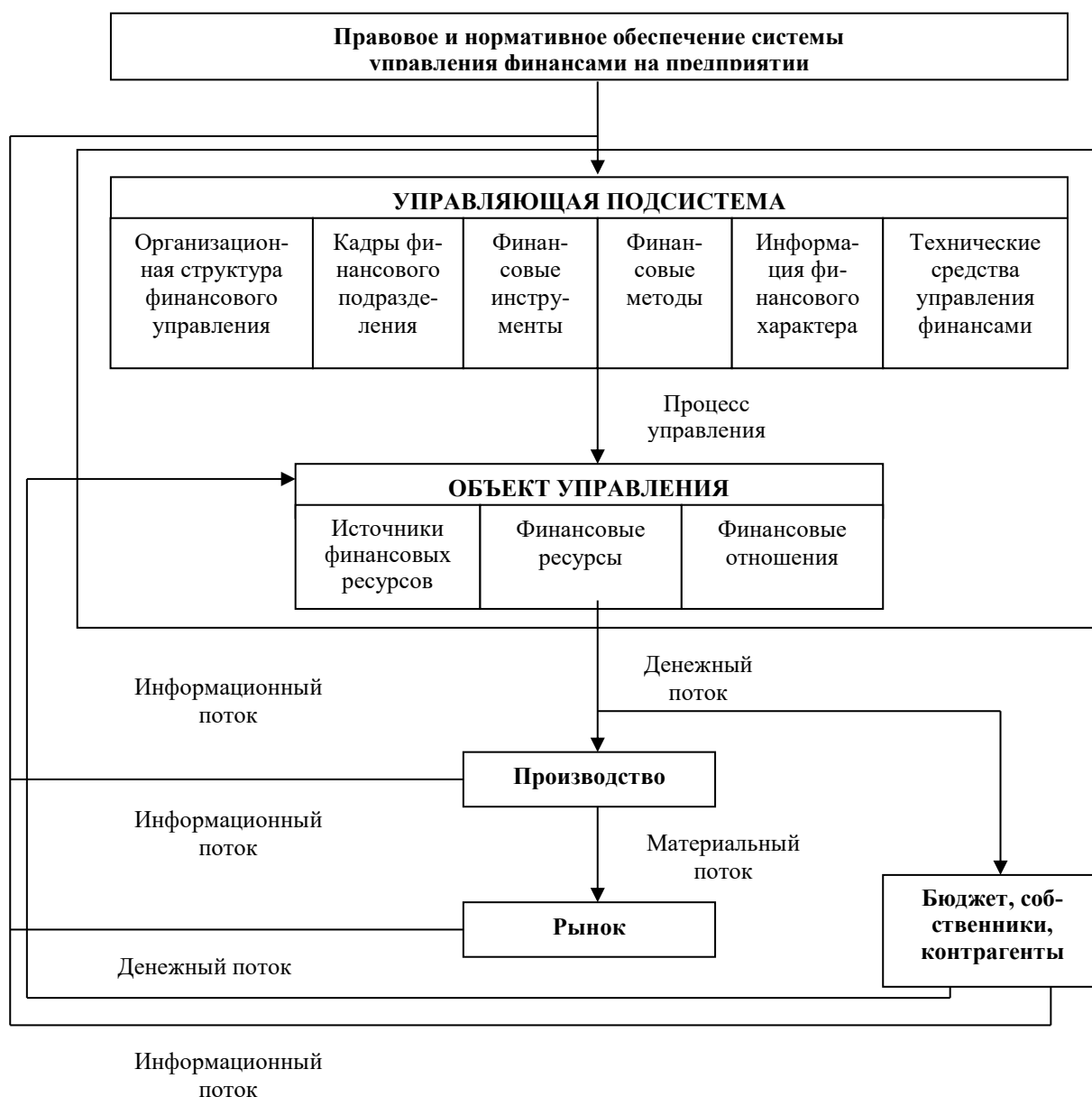


Рисунок 1 – Структура и процесс функционирования системы управления финансами на предприятии [3]

Таким образом, обеспечивая устойчивость и финансовую стабильность, предприятию особенно важно эффективно управлять своими финансовыми ресурсами, правильно распределяя их по видам деятельности и во времени. Эффективное управление финансовыми ресурсами позволит предприятию оставаться устойчивым, платежеспособным, а значит стабильно функционирующим и конкурентоспособным на рынках. А все это, в свою очередь, дает возможность хозяйствующему субъекту наметить свое экономическое развитие на долгосрочную перспективу.

Литература

1. Бланк, И.А. Управление финансовыми ресурсами. М.: Омега-Л: ООО «Эльга», 2011. 768 с.
2. Безирова, З.Х. Управление финансовыми ресурсами предприятия в современных условиях экономики/ З.Х. Безирова, З.М. Понежева //Реализация приоритетных программ развития АПК. Сборник научных трудов по итогам X Международной научно-практической конференции, посвященная памяти заслуженного деятеля науки РФ и КБР, профессора Бориса Хажмуратовича Жерукова. Нальчик, 2022. С. 177-180.
3. Галимова, Р.Р. Управление финансами организации/Р.Р. Галимова, Г.М. Зарипова //NovaInfo 56, с.224-229, URL: <https://novainfo.ru>
4. Келейникова, С. В. Управление финансовыми ресурсами предприятия / С. В. Келейникова, Д. В. Орлова. Текст: непосредственный // Молодой ученый. 2020. № 14 (304). С. 252-253. URL: <https://moluch.ru>
5. Иванова, З.М. Роль финансовой безопасности в системе экономической безопасности хозяйствующего субъекта АПК/З.М. Иванова, Т.А. Афашагов, А.А. Шогенов, Л.С. Заммеева //Современный взгляд на развитие АПК: актуальные вопросы, достижения и инновации. Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 316-319.

УДК 332.1:338.436.33

МАРКЕТИНГОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК РЕГИОНА: ОБЩЕЕ И ЧАСТНОЕ.

Бекаров Г.А.;
к.э.н., доцент кафедры «Экономика»;
Маржохов Н.Х., Таумурзаев Т.М.;
аспиранты кафедры «Экономика»;
Азикова Т.И.;
магистрант кафедры «Экономика»;
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: gumar02@mail.ru

Аннотация. В статье представлен феномен особенностей развития процессов маркетингового планирования АПК региона, как совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих социальных и экономических явлений. Представлена упрощенная схема маркетингового планирования. Выявлены особенности процесса маркетингового планирования в условиях диверсифицированных и недиверсифицированных предприятий.

Ключевые слова: маркетинг, менеджмент, планирование, диверсификация, конкуренция.

MARKETING PLANNING AT THE ENTERPRISES OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX OF THE REGION: GENERAL AND PRIVATE

Bekarov G.A.;
Candidate of Economics, Associate Professor of the Department of Economics;
Marzhokhov N.H., Taumurzaev T.M.;
postgraduate students of the Department of Economics;
Azikova T.I.;
Undergraduate student of the Department of Economics;
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: gumar02@mail.ru

Annotation. The article presents the phenomenon of the peculiarities of the development of the processes of marketing planning of the agro-industrial complex of the region, as a set of interrelated and interacting social and economic phenomena. A simplified marketing planning scheme is presented. The features of the marketing planning process in the conditions of diversified and non-diversified enterprises are revealed.

Keywords: marketing, management, planning, diversification, competition.

Стабилизация во времени любого производственного процесса ориентированного на извлечение прибыли предполагает формирование долгосрочных, среднесрочных и оперативных целей,

служащих ориентиром и требующих достижения[1]. Потребность в формировании целей продиктована желанием коммерческого субъекта в обеспечении стабильного дохода и процветания в долгосрочной перспективе с возможностью обеспечения расширенного воспроизводственного процесса. Формализация целей происходит в процессе формирования актуальных для коммерческого субъекта показателей и их достижения. В зависимости от специфики деятельности формальные показатели целей могут сильно разниться, но актуальности процесса это не снижает.

Сформированная цель, требующая достижения, предполагает формулирование набора определенных действий коммерческого субъекта, в экономической науке называемая «планом достижения цели». Так же как и цели, планы классифицируются по признаку времени их реализации на: долгосрочные, среднесрочные и оперативные.

Поскольку коммерческая деятельность субъектов рынка сопряжена с риском потери экономических активов в условиях неопределенности параметров хозяйственной деятельности, формируется потребность в ориентации планирования, на показатели, характеризующие в некоторой степени более-менее стабильные ориентиры[2]. Наиболее подходящими по ряду актуальных характеристик являются маркетинговые показатели деятельности предприятия, такие как доля занимаемого рынка, параметры структуры занимаемого рынка, темпы роста рыночных сегментов занимаемых коммерческим субъектом, доля товаров-субститутов и тенденции развития этих сегментов и т.д. Подход к определению данных показателей основан на тезисе о том, что особенность рыночного потребления заключается в формировании долгосрочных связей типа «потребитель-товар».

Общая особенность маркетингового планирования состоит в том, что его актуальность растет с ростом конкурентной борьбы и повышением неопределенности рыночных параметров, формирующих так называемую «сложную окружающую среду». Немаловажным фактором, непосредственно влияющим на объективность понимания потребности в маркетинговом планировании, является темп концентрации производства и его размер. Особенно данная тенденция прослеживается у средних и крупных предприятий. Больше предприятие в большей степени заинтересовано в маркетинговом планировании в условиях рынка свободной или монополистической конкуренции.

По своему большинству, менеджеры предприятий сходятся во мнении, что маркетинговое планирование упрощает процесс управления и придает реализм надеждам предприятий в устойчивом развитии.

Упрощенная схема маркетингового планирования представлена на рисунке 1.

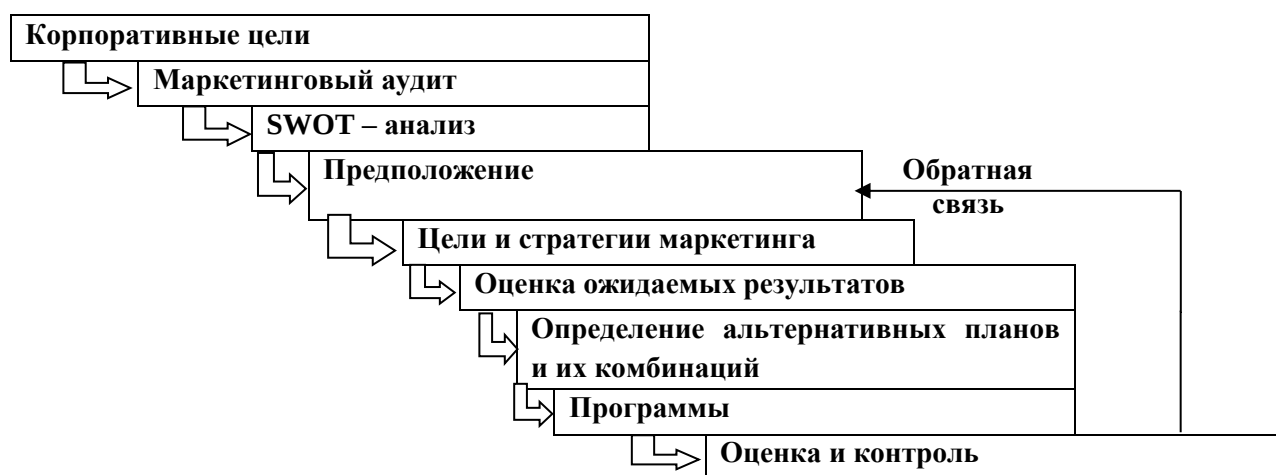


Рисунок 1 – Этапы маркетингового планирования на предприятии АПК

Исследования многих ученых-маркетологов показывают[3], что предложенные этапы планирования обладают определенной степенью универсальности. Но в зависимости от конкретных условий применения, уровень формализованности этапов разнится.

По признаку глубины формализации процесса маркетингового планирования, корпорации делятся на: диверсифицированные и недиверсифицированные. Чем больше коммерческий субъект использует элементы маркетингового планирования, тем меньшее количество этапов используется для формирования плана. В большинстве своем, это характерно для крупных предприятий (корпораций), обладающих большим количеством компетенций и навыков использования маркетингово-

го планирования. Менее формализованным является процесс маркетингового планирования в недиверсифицированных предприятиях.

Диверсификация требует от предприятий наличия компетентных руководителей и не менее компетентных менеджеров, что приводит к необходимости внедрения во все этапы маркетингового планирования элементов формализации для упрощения процедур контроля за их выполнением.

Важно сознавать, что коммерческие субъекты зачастую подменяют значение процедур планирования и их информационной составляющей. Увлекаясь процессом планирования маркетинга, они недостаточно полно осмысливают значение полученных результатов, что снижает эффективность и саму ценность процесса. И наоборот, компании, уделяющие должное внимание результатам процедур планирования, активно используя их в воспроизводственном процессе, получая ощутимые результаты и добиваясь желаемых целей.

Маркетинговое планирование хозяйственной деятельности предприятий АПК сложный и трудоемкий процесс, требующий соответствующих знаний и умений, интуиции и опыта и его применение положительно сказывается на результатах деятельности, что подтверждается многими учеными и практиками, а потому его изучение и инструментарий использования актуализируются с каждым днем.

Литература

1. Хочуева З.М., Кунашева З.А., Мурачаева С.З., Гаева Ж.М. Особенности цифровой трансформации агропродовольственной системы России в условиях турбулентности мирохозяйственных связей. В сборнике: Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития. Материалы III Международной научно-практической конференции в рамках V юбилейного Московского академического экономического форума МАЭФ-2023 "Мировые тренды экономического развития: роль и место России". Нальчик, 2023. С. 138-143.

2. Байсиева Д.А., Хочуева З.М. Всемирная продовольственная безопасность. Сельскохозяйственное землепользование и продовольственная безопасность. Материалы IX Международной научно-практической конференции, посвященной памяти Заслуженного деятеля науки РФ, КБР, Республики Адыгея профессора Б.Х. Фиапшева. Нальчик, 2023. С. 277-279.

3. Байсиева Д.А., Бозиев М.Т., Хочуева З.М. К вопросу обеспечения экономической безопасности АПК. В сборнике: Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития. Материалы III Международной научно-практической конференции в рамках V юбилейного Московского академического экономического форума МАЭФ-2023 "Мировые тренды экономического развития: роль и место России". Нальчик, 2023. С. 9-12.

УДК 658.783

РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАПАСАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Бицуева М.Г.;

доцент кафедры «Управление», к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: marinabitsueva@yandex.ru

Сулейманова П.М.;

магистрант 3 года направления «Менеджмент»,
e-mail: patia.suleimanova@gmail.com

Фирова Д.Н.;

магистрант 3 года направления «Менеджмент»

Аннотация. В статье приведен обзор стратегий оптимизации управления запасами, указываются факторы, приводящие к необходимости создания запасов. Акцентируется внимание на том, что оптимизация процесса управления запасами предприятия позволяет реализовать его бесперебойную деятельность, снизить затраты на использование материальных и трудовых ресурсов и обеспечивать сроки исполнения заказов на производство продукции.

Ключевые слова: система управления, запасы, стратегия, снабжение, сбыт.

SOME ASPECTS OF DEVELOPING AN INVENTORY MANAGEMENT SYSTEM AT AN ENTERPRISE

Bitsueva M.G.;

Associate Professor, Department of «Management», Ph.D.
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: marinabitsueva@yandex.ru

Suleymanova P.M.;

3rd year Master's student in "Management",
e-mail: patia.suleimanova@gmail.com

Firova D.N.;

3rd year Master's student in "Management"

Annotation. *The article provides an overview of inventory management optimization strategies and identifies factors leading to the need to create inventories. Attention is focused on the fact that optimizing the inventory management process of an enterprise allows for its uninterrupted operations, reducing the costs of using material and labor resources and ensuring deadlines for the execution of orders for production.*

Key words: *management system, reserves, strategy, supply, sales.*

Обеспечение стабильного рентабельного функционирования организаций в условиях усиления конкуренции не представляется возможным без рационального использования производственных запасов. Это требует сокращения времени обращения, минимизации затрат на их формирование, хранение и поддержание обоснованного минимума запасов. Данное обстоятельство предполагает необходимость формирования эффективной системы управления производственными запасами. Оптимизация процесса управления запасами предприятия дает возможность реализовать его бесперебойную деятельность, снижать затраты на использование материальных и трудовых ресурсов и обеспечивать сроки исполнения заказов на производство продукции. В связи с этим основной целью управления запасами является инвестирование оборотного капитала в соответствующие бизнес-процессы таким образом, чтобы максимизировать прибыль. Важное место в системе мер по снижению издержек производства занимает управление оборотным капиталом, поскольку его эффективное использование гарантирует ритмичную работу организации [4, с.59].

В условиях инфляции, неплатежей и других кризисных явлений предприятия изменяют свою политику по отношению к производственным запасам, ищут новые источники пополнения, выявляют резервы эффективного их использования. Поэтому все возможные способы рационального расходования средств, одним из которых является определение оптимальной величины производственных запасов, приобретают все большую значимость.

Вопросы, связанные с управлением запасами или сокращением общих запасов, могут рассматриваться только с точки зрения одного участника рынка – конкретного товаропроизводителя [1, с.160]. Разработка системы управления запасами в субъекте хозяйствования должна учитывать его стратегические приоритеты. Речь идет о компромиссе между риском и стоимостью или между ликвидностью и оборачиваемостью запасов.

Как известно, существует множество стратегий оптимизации управления запасами, которые можно разделить на три основные категории:

Консервативная, предполагающая накопление больших запасов, во избежание остановки производства в непредвиденных обстоятельствах, таких как внезапное увеличение спроса или нарушение графика поставок партнера. Данный подход снижает риск, но увеличивает затраты компании. Результат – более низкая норма прибыли.

Умеренная, когда организация создает небольшой запас, для того, чтобы иметь возможность временно «продержаться на плаву» в случае форс-мажорных обстоятельств. При такой стратегии риск умеренный, а прибыльность поддерживается на среднем уровне.

Агрессивная – запасы минимальны, а в отдельных случаях и вовсе отсутствуют. В результате сопутствующие расходы низки, а прибыльность компании увеличивается. Однако в случае форс-мажорных обстоятельств компания может понести убытки.

Для постановки цели управления запасами надлежит принять во внимание следующие моменты. Хорошо известно, что компании терпят финансовые убытки равно как в случае, когда у них очень мало запасов, так и в том, когда их слишком много [3, с.301]. Основной целью управле-

ния запасами является оптимизация уровня запасов. Однако существуют как причины для создания запасов, так и факторы, способствующие снижению уровня запасов в организациях.

В качестве причины создания запасов можно назвать предотвращение остановки производства в случае недостаточности поставки.

Укажем факторы, которые приводят к необходимости создания запасов:

- дискретность поставок;
- случайные колебания в спросе, в объеме поставок, в длительности интервалов между поставками;
- предполагаемые изменения конъюнктуры.

В то же время причинами минимизации запасов являются: плата за физическое хранение запаса; упущенный доход от вложенных в запасы средств предприятий; возможные потери в количестве и качестве запасов при их хранении; устаревание либо моральный износ запасов[2, с.354].

Общеизвестно, что цель определяется в задачах. В современной экономике существуют различные подходы к определению целей управления запасами.

В финансовом менеджменте управление запасами сводится к решению следующих задач:

- определить необходимое количество запасов;
- подготовить график поставок и рассчитать оптимальные партии для новых заказов;
- определить минимальный и средний уровни запасов;
- интегрировать политику продаж, запасов и производства;
- организовать складирование запасов;
- управление логистикой производства и продаж;
- экономический анализ потребностей в запасах;
- определить издержки запасов и политику в области цен.

Управление запасами включает в себя как тактические (повседневные) задачи, так и стратегические долгосрочные задачи.

Тактические задачи могут быть решены путем мониторинга фактической ситуации с запасами в режиме реального времени. К таким задачам относятся:

- определение того, какие позиции материальных ресурсов находятся в избытке, а какие – в дефиците;
- что, когда, у кого и в каком количестве должно быть заказано из марки материальных ресурсов;
- какой объем оборотных средств должен быть обеспечен и т.д.

Стратегическими задачами являются:

- усовершенствовать существующую логистическую систему путем укрепления экономических связей;
- создать необходимую логистическую среду, состоящую из надежных поставщиков (производственных компаний) и транспортных организаций, готовых к долгосрочному сотрудничеству, и постепенно сократить дисбаланс в базе поставок марок материальных ресурсов по количеству, ассортименту и интервалам и т.д. на базу снабжения.

По нашему мнению, тактические и стратегические решения позволят агроформированиям значительно снизить уровень запасов, обеспечить непрерывность снабженческо-сбытовой деятельности и ускорить возврат оборотного капитала, вложенного в эти запасы. Для создания системы управления запасами считаем целесообразным осуществить пять последовательных шагов.

Шаг 1. Определить стоимость запасов, их номенклатуру и количественные характеристики, т.е. объем, временные параметры, информация о местонахождении.

Шаг 2: Провести ABC-классификацию и определить важные запасы в категории «А», менее важные – в категории «В» и второстепенные – в категории «С».

Шаг 3: Записать методы и процедуры, используемые в логистической системе для управления запасами. Выбрать критерии для оценки эффективности существующей системы управления запасами и создать систему учета, предоставляющую всю необходимую для этого информацию.

Шаг 4: Сравнение существующих методов и процедур управления с требуемыми. Создать информационную систему для мониторинга уровня запасов, выполнения заказов и затрат на хранение запасов.

Шаг 5: Определить этапы перехода к новой системе управления запасами. Разработать новую систему управления запасами или усовершенствовать существующую систему.

Литература

1. Багова Д.М. Совершенствование механизма разработки и реализации товарной политики предприятия на продовольственном рынке / Сборник научных трудов по итогам X Международной научно-практической конференции, посвященная памяти заслуженного деятеля науки РФ и КБР, профессора Бориса Хажмуратовича Жерукова. Нальчик, 2022. С. 159-162.
2. Баккуев Э.С., Сарбашева Е.М. Управление агроэкономическим ростом в условиях инновационной трансформации. / Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции: Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты. Нальчик, 2021. С. 353-356.
3. Буздова А.З. Основные системы управления сбытовой деятельности предприятия в условиях рынка / Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 299-303.
4. Жангоразова, Ж.С. Формирование конкурентных преимуществ организаций АПК на основе концепции управления затратами / Ж.С. Жангоразова, Д.М. Багова // Трансформация социально-экономического пространства России и мира: Сборник статей международной научно-практической конференции, Сочи, 29 сентября – 02 2021 года / Под редакцией Г.Б. Клейнера, Х.А. Константиныди, В.В. Сорокожердьева. – Краснодар: ООО "Просвещение-Юг", 2021. С. 57-60.

УДК: 631.115.8.12:633(470.57)

АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКОЙ ОСНАЩЁННОСТИ ТРУДА В СПК «ИЛЬСЕГУЛ» МИЯКИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Валиева Ю.И.;

Студент,

Башкирский ГАУ, г. Уфа, Россия;

Насретдинова З.Т.;

старший преподаватель, к.э.н.;

Башкирский ГАУ, г. Уфа, Россия;

e-mail: val1ewayu@yandex.ru

Аннотация. В статье отражены результаты исследования и даны рекомендации по совершенствованию производства и технической оснащённости труда при производстве агрокультур в сельскохозяйственном производственном кооперативе «Ильсегул» Миякинского района Республики Башкортостан.

Ключевые слова: сельское хозяйство, производство, техническая оснащённость, агрокультуры, сельскохозяйственный кооператив, Республика Башкортостан.

ANALYSIS OF THE TECHNICAL EQUIPMENT OF LABOR IN THE SEC «ILSEGUL» OF THE MIYAKINSKY DISTRICT OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Valieva Y.I.;

student Bashkir state agrarian university, Ufa city, Russia

Nasretdinova Z.T.;

senior Lecturer, Candidate of Economics

Bashkir state agrarian university, Ufa city, Russia;

e-mail: val1ewayu@yandex.ru

Annotation. The article reflects the results of the study and provides recommendations on the improvement of production and technical equipment of labor in the production of agricultural crops in the agricultural production cooperative "Ilsegul" of the Miyakinsky district of the Republic of Bashkortostan.

Key words: agriculture, production, technical equipment, agricultural crops, agricultural cooperative, Republic of Bashkortostan.

Сельское хозяйство – отрасль экономики, направленная на обеспечение населения продовольствием и получение сырья для ряда отраслей промышленности. Отрасль является одной из важней-

ших, представленной практически во всех странах мира. В мировом сельском хозяйстве занято около одного млрд. экономически активного населения. От состояния отрасли зависит продовольственная безопасность государства. С проблемами сельского хозяйства прямо или косвенно связаны такие науки, как агрономия, животноводство, мелиорация, растениеводство, лесоводство и др.

Исследование по выявлению потенциала совершенствования производства и технической оснащённости труда при производстве агрокультур проводилось в сельскохозяйственном производственном кооперативе «Ильсегул» Миякинского района Республики Башкортостан.

*Таблица 1 – Состав и структура использования пашни
в сельскохозяйственных предприятиях Республики Башкортостан в 2022 г.*

Виды культур	СПК «Ильсегул» Миякинского района		Сельскохозяйственные предприятия региона, средний показатель	
	площадь, га	в % к площади пашни	площадь, га	в % к площади пашни
Зерновые и зернобобовые, итого	1750	41,5	1017,3	51,2
в т.ч.: озимые	350	8,2	265,7	13,4
яровые	1400	33,2	699,2	35,2
зернобобовые	-	-	52,4	2,6
Технические – всего	3500	83,0	228,6	11,5
в т.ч.: сахарная свекла	-	-	30,1	1,5
подсолнечник	300	7,1	171,3	8,6
картофель	-	-	0,8	0
рапс	-	-	26,4	1,3
Овощные культуры	-	-	0,4	0
Кормовые культуры	1578	37,4	361,1	18,2
Всего посевов	3628	86,0	1651,5	83,1
Пары чистые	590	14,0	335,5	16,9
Всего пашни	4218	100	1987,0	100

По результатам анализа табличных данных выявлено, что в хозяйстве доля технических культур, в том числе кормовых культур, несколько выше в сравнении со средним показателем по сельхозпредприятиям Республики Башкортостан.

*Таблица 2 – Обеспеченность и эффективность технической оснащённости труда
в сельскохозяйственных предприятиях Республики Башкортостан в 2022 г.*

Показатели	СПК «Ильсегул» Миякинского района	Сельскохозяйственные предприятия региона
	Абсолютный показатель	
Среднегодовая стоимость основных средств, тыс. руб.	123216	103059864
Среднегодовая численность работников, чел.	57,0	25754
Площадь с.-х. угодий, тыс.га	5976	2338460
Выручка отчетного года, тыс. руб.	68258	75260130
Чистая прибыль, тыс. руб.	8601	11762796
Относительный показатель, средний		
Фондообеспеченность, тыс.руб/га	20,6	44,1
Фондовооруженность, тыс.руб./чел.	2161,7	4001,7
Фондоотдача, руб/руб.	0,6	0,7
Фондоемкость, руб/руб.	1,8	1,4
Фондорентабельность, руб./руб.	7,0	11,4

Анализ эффективности уровня технического развития производства позволил выявить, что фондовооруженность, как и фондообеспеченность в хозяйстве в два раза ниже, чем в среднем по республике. Тем самым уровень фондорентабельности оказался ниже среднерегионального показателя. Анализ эффективности уровня технической вооруженности позволил выявить, что коэффициент роста основных фондов, рассчитанный, как отношение стоимости основных фондов на

конец года к их стоимости на начало года, составил 1,60; коэффициент выбытия основных фондов, рассчитанный, как отношение стоимости выбывших в течение года основных фондов к стоимости основных фондов на начало года, составил 0,05; коэффициент обновления основных фондов, рассчитанный, как отношение стоимости вновь поступивших в течение года основных фондов к их наличию на конец года, составил 0,41; показатель степени износа основных фондов, рассчитанный, как отношение суммы износа основных фондов к их полной стоимости (без продуктивного скота), составил 27,58%, степень сохранности основных фондов, рассчитанный, как отношение суммы остаточной стоимости основных фондов к их полной стоимости, составил 72,42%, удельный вес активной части основных производственных фондов с.-х. назначения (машины и оборудование, транспортные средства, рабочий и продуктивный скот) в общей стоимости на конец года, составил 31,49%.

В целях повышения эффективности производства и производительности труда СПК «Ильсегул» Миякинского района рекомендуется провести модернизацию фонда основных средств, оптимизировать производственные процессы, усовершенствовать систему управления персоналом, улучшить условия труда работников, повысить их квалификацию и шире реализовывать инновационные технологии в производстве сельскохозяйственных культур.

Литература

1. Абдрашитова А.Т. Роль химии в повышении эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения/ Абдрашитова А.Т., Хабибова Г.В., Насретдинова А.Р., Насретдинова З.Т. // Сборник материалов Международного молодежного симпозиума по управлению, экономике и финансам. 2016. С.246-247.- URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=27549750>.
2. Ахметов В.Я. Экономическая реализация собственности через кооперацию //, В.Я. Ахметов, А.Н. Кузяшев, З.Т. Насретдинова, Г.Б. Ахмедина//Вестник евразийской науки. 2019. Т. 11. № 4. С. 51. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=27549750>.
3. Вахитова А.С., Анализ использования собственного капитала в ОАО «Актанышское ХПП» / А.С. Вахитова, З.Т. Насретдинова// Успехи современного естествознания. 2014. № 8. С. 169-170, URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=27549750>.
4. Гирфанова И. Н. Управленческий анализ: учебное пособие: электронный ресурс / И. Н. Гирфанова, Г. Р. Нигматуллина; Башкирский государственный аграрный университет. Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2019. 148 с.
5. Насретдинова З.Т. Межотраслевой подход основа адаптивно-целевого метода управления производством молока/ З.Т. Насретдинова// Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. 2012. № 1. С. 83-85, URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=27549750>.
6. Нигматуллина Г.Р. Анализ прогнозных поступлений страховых взносов в государственные внебюджетные фонды / Г.Р. Нигматуллина //Аграрный вестник Урала. 2011. № 1 (80). С. 88-90.
7. Рафикова Н. Т. Особенности и результаты анализа себестоимости продукции скотоводства в современных условиях / Н. Т. Рафикова, Р. Р. Бакирова, А. М. Хазиева // Экономический анализ: теория и практика. 2019. Т. 18, № 8(491). С. 1494-1507.
8. Рахматуллин Ю.Я. Влияние субсидии на формирование финансовых результатов в сельском хозяйстве/Г.Б. Ахмедина, А.Н. Кузяшев, З.Т. Насретдинова // изнес. Образование. Право. 2020. № 1 (50). С. 204-208, URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=27549750>.
9. Салимова Г.А. Диагностика и управление финансовой устойчивостью организаций/ Г.А. Хабиров, Г.Р. Нигматуллина, Г.А. Салимова, А.Ф. Галеев//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2023. № 8. С. 55-60.
10. Хабибова Г.В. Роль химии в повышении эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения/ Абдрашитова А.Т., Хабибова Г.В., Насретдинова А.Р., Насретдинова З.Т. // Сборник материалов Международного молодежного симпозиума по управлению, экономике и финансам, 2016 С. 246-247. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=27549750>.
11. Хазиева А.М. Эффективность производства мяса в Республике Башкортостан / А.М. Хазиева // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2014. № 2(30). С. 142-144.

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОТРАСЛЕЙ
ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НА ТЕРРИТОРИЯХ, ОСВОБОЖДЕННЫХ
ОТ ОККУПАЦИИ В АЗЕРБАЙДЖАНЕ**

Гаджиева Н.А.;

доцент кафедры «Экономика» И.Ф.Д.
Азербайджанский Технологический Университет. Гянджа, Азербайджан;
e-mail: nushaba.hajieva@mail.ru

Мамедова А.В.;

ассистент кафедры «Экономика», докторант
Азербайджанский Технологический Университет. Гянджа, Азербайджан;
e-mail: .nesibova@uteca.edu.az

Мехтиева С.И.;

зав.кабинетом
Кафедра «Экономика»
Азербайджанский Технологический Университет. Гянджа, Азербайджан;
e-mail: s.mehtiyeva@uteca.edu.az

Паша А.Т.;

ассистент кафедры Дизайн
Азербайджанский Технологический Университет. Гянджа, Азербайджан;
e-mail: pasha arzu@uteca.edu.az

Аннотация. Реализованные проекты, связанные с восстановлением освобожденных территорий, показывают, что Азербайджан поставил перед собой цель превратить этот регион в один из самых развитых регионов. Достижение этой цели связано с тем, что освобожденные территории обладают большими природными ресурсами и запасами.

В настоящее время проводятся работы по повышению инновационной активности в легкой промышленности и организации экономического возрождения на освобожденных территориях, стимулирования предпринимателей, которые будут работать в этой сфере, создания более благоприятных условий для бизнеса. Предложения будут включать такие меры поддержки, как налоговые, таможенные и коммунальные льготы, а также облегчение доступа к финансовым ресурсам.

Ключевые слова: занятость, инвестиции, инфраструктура, устойчивая экономика, инновации.

**DEVELOPMENT PERSPECTIVES OF INNOVATIVE ACTIVITY ON LIGHT INDUSTRY
AREAS IN THE TERRITORIES LIBERATED FROM OCCUPATION IN AZERBAIJAN**

Gadzhieva N.A.;

Docent of the "Economics" department, i.f.d.
Azerbaijan technology university. Ganja, Azerbaijan;
e:mail: nushaba.hajieva@mail.ru

Mammadova A.V.;

Assistant of the Department of Economics, doctoral student
Azerbaijan Technology university. Ganja, Azerbaijan;
e:mail: a.nesibova@uteca.edu.az

Mehtiyeva S.I.;

"Economics" department
Azerbaijan technology university. Ganja, Azerbaijan;
e:mail: s.mehtiyeva@uteca.edu.az

Pasha A.T.;

Azerbaijan technology university. Ganja, Azerbaijan;
e-mail: pasha arzu@uteca.edu.az

Annotation. The implemented projects related to the restoration of liberated territories show that Azerbaijan has set the goal of turning those territories into one of the most developed territories of the

region. The fact that the liberated territories have large natural resources and reserves makes it possible to achieve this goal.

Currently, proposals are being prepared for the purpose of increasing innovation activity in light industry and organizing economic revival in the liberated territories, stimulating mechanisms for entrepreneurs who will work in this field, and creating more favorable conditions for business. The proposals will include support measures such as tax, customs and utility benefits, and easier access to financial resources.

Key words: employment, investment, infrastructure, sustainable economy, innovation.

Экономическое развитие и прогресс стран с высоким уровнем промышленного производства напрямую зависят от уровня развития легкой промышленности, наряду с другими отраслями. Восстановление Карабахского региона и восстановление имеющихся там экономических возможностей создаст условия для того, чтобы этот регион в экономике страны достиг дооккупационного уровня. Это будет способствовать развитию нефтяного сектора, а также создаст возможности для развития экономики Азербайджана в целом. Развитие конкурентоспособных и инновационных производств, основанных на новых технологиях, является очень важным вопросом для успешной реализации намеченных стратегических задач.

После славной победы Азербайджана, важнейшей задачей является возрождение освобожденных регионов и превращение их в самые цветущие территории мира. С экономической точки зрения наиболее актуальным вопросом сегодня является обеспечение экономической стабильности на этих территориях, поскольку существует достаточный потенциал для обеспечения здесь экономической стабильности.

Сегодня наиболее очевидным в развитии освобожденных от оккупации территорий мы видим в развитии легкой промышленности. Восстановление легкой промышленности означает, прежде всего, восстановление занятости в этих районах. Известно, что сельскохозяйственная база освобожденных территорий имеет достаточный потенциал для развития сельского хозяйства. Учитывая, что большая часть освобожденных регионов являются аграрными регионами, а сельскохозяйственная продукция составляет основу сырья легкой промышленности, можно с уверенностью сказать, что имеются большие перспективы для развития этой сферы.

Наша страна также имеет достаточный исторический опыт в развитии легкой промышленности. Наряду с этим необходимо использовать международный опыт для достижения инновационного развития.

Необходимо подчеркнуть важность развития коконирования, которое является одной из отраслей легкой промышленности. Достижение развития коконирования на освобожденных территориях создаст благоприятные условия для открытия соответствующих предприятий легкой промышленности. В этой области также имеется исторический опыт. В начале XX века в Шушинском и Джебраильском районах действовало 17 шелководческих фабрик. В советский период предприятия по производству шелка в Карабахе располагались в основном в Шуше и Джебраиле.

Карабах имеет богатые традиции в ковроткачестве. Развивая ковровое производство и применяя инновации, можно удовлетворить потребности внутреннего рынка и организовать продажу традиционных карабахских ковров на мировом рынке. Это очень перспективный рынок с точки зрения продвижения азербайджанской культуры в мире. [1]

Пандемия, повлиявшая на мировую экономику, заставила пересмотреть структуру промышленности и в Азербайджане. С этой точки зрения, на внутреннем рынке возможно замещение импорта местной продукцией.

Оборудование легкой промышленности, основанное на современных технологиях, очень дорогое, поэтому существует необходимость привлечения больших объемов инвестиций в этот сектор. Создание и развитие легкой промышленности на оккупированных территориях может осуществляться при мощной государственной поддержке и иностранных инвестициях.

Превращение Карабаха в регион высоких технологий и инноваций в легкой промышленности очень важно для развития экономики и прогресса нашей страны. Наше государство пытается создать устойчивую основу для благоприятной инновационной среды. Экономика Карабаха будет развиваться на основе государственно-частного партнерства по 6 основным направлениям и 4 основным центрам.

Восстановление и развитие Карабаха – реальная цель, основанная на огромном потенциале страны и богатой истории национальной экономики. В Карабахе начинается масштабный, долгосрочный процесс восстановления, возрождения и развития экономики в целом, учитываются особенности каждого региона (в развитии экономики исторический опыт, современное состояние раз-

вития, почвенно-климатические условия и т. д.) и общие стратегические задачи, стоящие перед нашей республикой. С этой точки зрения считается целесообразным сконцентрировать и реализовать 9 общих направлений действий, все принимаемые меры и проводимые научно-исследовательские работы по этим направлениям в плане, подготовленном для восстановления и развития жизни в Карабах в новом качестве:

- создание необходимых условий для жизнедеятельности населения, включая разминирование территорий от мин;
- эффективная организация расселения населения, системный подход к возрождению городов и сел;
- определение и оценка потенциала, который может быть использован для развития экономики в настоящее время и в относительно ближайшем будущем;
- определение направлений подъема и развития экономики, руководствуясь принципами эффективного использования существующего потенциала, сохранения исторически накопленного опыта производства и расширения доступа продукции на внешние рынки;
- определить источники и возможности финансового обеспечения восстановления и развития жизни региона в новом качестве;
- эффективно использовать природные ресурсы и богатства региона, которые могут быть использованы в настоящее время, производить продукцию для внешних рынков, формировать предпринимательство в отрасли с привлечением преимущественно граждан Азербайджана;
- целенаправленное распределение земли между пользователями, поддержание резервного земельного фонда и всестороннее формирование предпринимательства в сельском хозяйстве путем эффективного использования земли;
- организация и развитие туризма и в дальнейшем эффективное использование всех возможностей региона в этой сфере;
- организация средних, начальных и профессиональных школ, постепенное высшего образования и научно-исследовательских центров. [2]

По инициативе и под руководством главы страны Ильхама Алиева расширяется организационно-практическая деятельность и меры в этих направлениях. По нашему мнению, необходимо определить порядок и последовательность в решении вопросов качественного восстановления и развития легкой промышленности.

При реабилитации территорий легкой промышленности прежде всего следует обратить внимание на восстановление территорий, где народ исторически накопил богатый опыт, в соответствии с требованиями новых условий. Известно, что экономика освобожденных территорий исторически носила многоотраслевой характер. Богатая природа Карабаха и выгодное географическое положение создают здесь условия для комплексного развития легкой промышленности. Раньше в этих районах развивалась легкая промышленность, особенно ковровая и шелковая.

Цель – всесторонне развивать и модернизировать Карабах в соответствии с его огромным потенциалом, превратить его в один из самых богатых и экономически сильных регионов Азербайджана.

28 мая 2023 года глава государства заложил фундамент Агдамского индустриального парка с целью создания в регионе необходимой инфраструктуры для будущих производственных площадей. Этот парк, созданный Агентством развития экономических зон при Министерстве экономики, станет пятым индустриальным парком в Азербайджане.

Территория, выделенная под промышленный кластер, еще до оккупации использовалась для промышленного производства. Парк будет построен на площади 190 гектаров в окрестностях Агдама и расположится на пересечении основной автомагистрали и железнодорожных коммуникаций, запланированных для города Агдам.

Создание Агдамского индустриального парка будет осуществлено с учетом успешного опыта четырех уже действующих парков в Азербайджане и международного опыта. [3]

Здесь жителям будет обеспечена необходимая инфраструктура со стороны государства, включая транспорт и коммунальные услуги. Низкая арендная плата, освобождение от подоходного налога и налога на имущество на 10 лет, а также освобождение от НДС и ввозной пошлины на 10 и семь лет соответственно при ввозе оборудования и технологий для производственных целей станут дополнительным стимулом для резидентов индустриальных парков. .

Процесс индустриализации будет осуществляться поэтапно. Поскольку первоочередной задачей является благоустройство города Агдама и прилегающих к нему поселков, естественно, предприятиями, производящими стройматериалы, на первом этапе будут резиденты парка. Кроме

того, 5 гектаров земли будет выделено для торговли строительными материалами. При этом места для реализации строительных материалов будут предоставлены, в первую очередь, компаниям, организующим на территории парка собственное производство.

Размещение предприятий в промышленных парках осуществляется в зависимости от типа производства и с учетом всех строительных норм и правил, а в Карабахском регионе, объявленном экологически чистой зоной, вопросы экологии выйдут на первое место. Предприятия легкой промышленности будут располагаться в непосредственной близости от жилых массивов. Предприятия по производству строительных материалов будут расположены в 500 метрах от жилого массива, а предприятия тяжелой промышленности – в 1000 метрах.

Индустриальные парки являются успешной моделью сотрудничества государственного и частного секторов. Государственные инвестиции в инфраструктуру Агдамского индустриального парка сыграют роль катализатора в Карабахе и создадут основу для частных инвестиций.

Индустриальные парки будут играть важную роль в обеспечении занятости и повышении экономической активности на освобожденных территориях.

В Агдамском индустриальном парке рассматриваются пять проектов по производству различных видов синтетических ковров, специальной и индивидуальной одежды, полимерных изделий, фонарных столбов на солнечных батареях и специальных кровельных покрытий, а также сборных железобетонных изделий. Ожидается, что в рамках этих проектов будет создано более 1100 новых рабочих мест. [4]

Концентрация вопросов производства, поставок и импорта в индустриальных парках на освобожденных территориях создает большое преимущество. Важность этих парков заключается еще и в том, что здесь нет потерь времени, высока производительность труда, фирмы работают в связке друг с другом. Эти зоны очень важны с точки зрения обеспечения экономического развития и повышения экономической активности.

В целом на освобожденных территориях имеется большой потенциал для создания индустриальных парков. Поэтому создание индустриальных парков на этих территориях будет иметь важное значение для экономики страны.

Президент Азербайджанской Республики неоднократно отмечал в своих выступлениях, что эти сферы имеют высокий потенциал. Открытие этих парков означает, что сотни людей будут обеспечены работой. Возможно, эти парки привлекут интерес иностранных инвесторов и приведут к их инвестициям. Инвесторы многих стран заинтересованы в территориях, освобожденных от оккупации. [5]

Лачинский район, входящий в Кельбаджар-Лачинский экономический район и освобожденный от оккупации, расположен на юго-западе Азербайджанской Республики, в горной местности. В Лачине развито ткацкое искусство. Здесь особой красотой отличаются сплетенные из шерсти конские мешки, палы, коврики, ковры, колокольчики, хурджун, фармаш. Происхождение ковра, известного в мире как «Гасымушаги», связано с названием Лачинского района. В советский период в районе действовало предприятие по приему шерсти и кожи. Все эти направления позволят в будущем району стать опорным фактором развития легкой промышленности Карабаха.

Развитие конкурентоспособных и инновационных производств, основанных на новых технологиях, является очень важным вопросом для успешной реализации намеченных стратегических направлений. Тот факт, что освобожденный от оккупации район Аразбою Восточно-Зангезурского экономического района имеет преимущественно равнинную местность, а расположение ворот на юге этого региона обеспечивает благоприятные условия для создания индустриального парка. С запуском индустриального парка открытие погранично-таможенного пункта в направлении исторических Худафаринских мостов, расположенного на юге Восточно-Зангезурского экономического района, на территории Джебраильского района, станет еще более эффективным. Этот важный шаг подтвердит его значимость в восстановлении других регионов, освобожденных от оккупации. [6]

В нашей республике имеются благодатные условия и все возможности для развития легкой промышленности. Прежде всего, соответствующая сырьевая база для легкой промышленности находится в Азербайджане. То есть, когда на освобожденных территориях начнут работать предприятия, производящие продукцию легкой промышленности, стоимость их продукции не будет высокой. Кроме того, уже было сказано, что спрос на продукцию легкой промышленности достаточно высок, и существуют большие возможности сбыта этой продукции как в Азербайджане, так и в зарубежом.

Экономическое развитие и прогресс стран с высоким уровнем промышленного производства напрямую зависят от уровня развития легкой промышленности, наряду с другими сферами. Сегодня развитие этой отрасли играет важную роль в обеспечении регионального развития, защите окружающей среды и обеспечении эффективного распределения доходов, наряду с чрезвычайно важными экономическими показателями, такими как расширение производства и увеличение прибыли. Поэтому государством принимается ряд важных мер по обеспечению развития предприятий легкой промышленности. Среди прочего, в таких мерах, основанных на соответствующем законодательстве, основной задачей рассматривается обеспечение сбалансированного, непрерывного и устойчивого развития экономики нашей республики, повышение уровня социального благосостояния населения страны, ускорение прогресса во многих направлениях и формирование совершенно новой модели развития с точки зрения качества.

Мы считаем, что в целях стабильного развития экономики Азербайджана, в том числе сектора легкой промышленности на территориях, освобожденных от оккупации, основные задачи, стоящие перед сектором легкой промышленности, должны состоять в следующем:

- повысить технический и технологический уровень предприятий и привести их в соответствие с современными требованиями;
- решить инвестиционное обеспечение месторождений;
- обеспечить параллельное развитие сельского хозяйства и легкой промышленности;
- повысить экономическую и социальную эффективность промыслового производства;
- применять инновации на предприятиях легкой промышленности;
- обеспечить повышение качества продукции и улучшение потребительских характеристик на предприятиях легкой промышленности;
- стараться полностью обеспечить внутренний рынок продукцией легкой промышленности;
- обеспечить увеличение маркетинговых исследований для внедрения и успешной реализации продукции, выпускаемой предприятиями легкой промышленности на внешние рынки сбыта.

Литература

1. Государственная программа охраны и развития коврового искусства в Азербайджанской Республике на 2018-2022 годы.
2. «Азербайджан 2030: Национальные приоритеты социально-экономического развития», утвержденные Указом Президента Азербайджанской Республики от 2 февраля 2021 года.
3. Ислам Ибрагимов. Карим Каримов. Инвестиционная и инновационная деятельность в промышленности. Учебник. Баку, 2017-256 с.
4. www.economy.gov.az.
5. www.stat.gov.az.
6. www.virtualkarabakh.az

УДК 33

УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ БРЕНДОВ В МЕЖДУНАРОДНОЙ СРЕДЕ

Гегаева Д.Б.;

студентка направления подготовки 38.04.02 Менеджмент
Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь, Россия;
e-mail: gegaeva2000@mail.ru

Бережная Е.В.;

профессор кафедры Менеджмента, д.э.н., профессор
Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь, Россия;
e-mail: ohvb@list.ru

Аннотация. В статье проанализированы особенности трактовки понятия бренд, даны определения брендинга и конкурентоспособности бренда, рассмотрены преимущества и трудности организации конкурентоспособности бренда в международной среде.

Ключевые слова: бренд, брендинг, торговая марка, конкурентоспособности бренда.

Gegaeva D.B.;

student of the direction of training 38.04.02 Management
North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia;
e-mail: gegaeva2000@mail.ru

Berezhnaya E.V.;

professor of the Department of Management, Doctor of Economics, Professor
North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia;
e-mail: ohvb@list.ru

Annotation. *The article analyzes the peculiarities of the interpretation of the concept of brand, defines branding and brand competitiveness, considers the advantages and difficulties of organizing brand competitiveness in the international environment.*

Key words: brand, branding, trademark, brand competitiveness.

Развитие рыночных отношений в новых экономических условиях мировой глобализации и интеграции, неопределенности и нестабильности стимулирует формирование новых инструментов и форм конкуренции. Увеличение объема товарного рынка, разновидностей товаров с аналогичными характеристиками, их доступность приводит к перенасыщению рынка и развитию других требований в процессе потребления (престиж, повышение самооценки, удовлетворение статусных потребностей и т.д.) обуславливает развитие конкуренции, направленной на выделение конкретного товара из большой группы аналогичных. Выделение товара происходит за счет позиционирования его эксклюзивного образа, индивидуального набора характеристик, увеличения количества выгоды, получаемой его приобретателем, т.е. за счет создания бренда товара.

Английский термин «бренд» точного аналога в русской экономической литературе не имеет, а используется как синоним таких понятий как образ, марка, метка, знак и т.д., в основном в отношении различных потребительских товаров. Наиболее приближенным к оригиналу можно считать перевод: бренд – это образ товара (услуги), выделяющий его из ряда аналогов.

В специальной литературе, как английской, так и российской, довольно часто встречается такое явление как синонимизация таких понятий как «бренд» и «торговая марка». Это неправильно.

Торговая марка (торговый знак) – это юридически зафиксированное материальное воплощение экономически ценного образа (бренда) товара (услуги), выполненного в виде символов, рисунков и т.д. для выделения конкретного товара (услуги), группы товаров в общей массе аналогичной продукции для закрепления в сознании потребителя. Торговая марка – это правовая защита индивидуальности товара, гарантия его конкурентных преимуществ, которые выделяют и защищают товар в конкурентной борьбе.

Бренд, являясь следующим этапом в цикле жизнедеятельности торговой марки, призван укрепить эмоциональную связь с целевой аудиторией, выполняя задачу закрепления информации в сознании потребителя.

Обращает на себя внимание, что практически любой бренд является торговой маркой, при этом не каждая торговая марка может стать брендом. В процессе жизнедеятельности товара, довольно сложно провести четкое разграничение, когда торговая марка становится брендом, т.е. в сознании потребителя закрепляется положительная характеристика товара.

В маркетинге считается, что если положительное отношение к товару (услуге) потребителей превышает 20%, то товар получает статус бренда. Естественно, это критерий носит относительный характер и определяется в каждом конкретном случае, в зависимости от рынка и конкурентной продукции.

Само понятие бренда включает в себя не только эмоциональный образ, но и дополнительный набор критериев:

- непосредственно оригинальный товар (услугу) со всеми имеющимися характеристиками;
- ожидания, ассоциации, имидж товара (услуги), которыми наделяет его потребитель, в том числе не всегда соответствующим реальным характеристикам;
- образ, модель, сегмент, целевую группу потребителей;
- смысл, который вкладывают в него создатели и преимущества, получаемые потребителем.

Можно сказать, что соотношение понятий «торговая марка» и «бренд» аналогично соотношению «участник» и «лидер», то есть при исследовании бренда всегда учитывается уровень известности торговой марки.

Следует отметить, что смысл торговой марки для различных целевых групп будет разным. Так, для непосредственных пользователей (производителей и продавцов) торговая марка – это эффективная структурная составляющая активов, повышающая прибыль компании.

Для групп потребителей – это товар(услуга), дающая возможность удовлетворить базовые или более высокие потребности, вызывающая положительные эмоции и облегчающая процедуру выбора.

В законодательной регламентации понятия «торговая марка» и «бренд» не фигурируют. В юридической практике закреплено понятие «товарный знак», которое участвует в правоотношениях относительно интеллектуальной собственности, гарантируя защиту прав собственности.

В современной экономике, в том числе и в экономике российских предприятий, узнаваемый бренд является важным элементом активов, реализация которого положительно влияет на деятельность компании, увеличивая ее прибыль. Для успешного использования бренда как актива компании необходимо сформировать эффективную систему управления брендом – брендинг, который, в свою очередь, выступает гарантом конкурентоспособности бренда на рынке, как международном, так и внутригосударственном.

Трактовка брендинга в российской экономической теории неоднозначна. В специальной литературе встречаются множество определений данного понятия, но наиболее точным, по нашему мнению, остается определение данное Линн К.Э., в котором он указывает, что брендинг – это двусторонний взаимовыгодный обмен, в котором «одна из сторон получает ценность за деньги, а другая – деньги за ценность» [1].

Эффективная концепция брендинга, как показывает практика зарубежных компаний, дает возможность четко отграничить брендовый товар и защитить его от конкурентов на рынке, облегчить условия вывода новых или модифицированных товаров на рынок, снизить перманентно возникающие риски, имея некоторое время для их купирования. С закрепленным в сознании потребителей брендом, эффективно функционирующим на рынке, очень сложно конкурировать, и для снижения его конкурентоспособности требуется значительное количество затрат, что для многих на рынке представляет собой практически нерешаемую проблему [2].

Конкурентоспособность бренда представляет собой высокий уровень его способности превалировать над другими брендами в течение долгого временного периода в сознании целевой аудитории, отражая привлекательность для данной аудитории.

Конкурентоспособность бренда представляет собой многомерный сложный критерий, на состояние которого влияют как внешние, так и внутренние факторы. Бренд, сам по себе, явление динамическое и функционирует в рыночной неопределенной и нестабильной среде с высокими факторами риска, значительная часть которых рассматривается как сложноуправляемые, что постоянно влияет на конкурентоспособность бренда.

Конкурентоспособность бренда является его свойством, а степень (или уровень) конкурентоспособности – показателем этого свойства, дающим относительную характеристику способности бренда удовлетворять требования конкретной целевой аудитории в рассматриваемый период времени по сравнению с конкурирующими брендами.

Сам факт совершения покупки уже говорит о конкурентоспособности бренда (т. е. о способности уникальной системы характеристик быть более мотивирующей к покупке и понятной для целевой аудитории, чем система характеристик рядом стоящих на полке брендов). Но при этом количество покупок характеризует степень конкурентоспособности бренда. Отличие и сложность оценки степени конкурентоспособности брендов, по сравнению с оценкой степени конкурентоспособности товаров, заключается в присутствии оценки иррациональных факторов, поскольку эмоциональное отношение к продукту оказывает прямое влияние на оценку его рациональных свойств. [3]

Информация о степени конкурентоспособности бренда является важной для решения управленческих задач, поскольку дает текущее представление о внутреннем и внешнем положении бренда, позволяет планировать коммуникативную стратегию бренда и оценивать ее эффективность, способствует наиболее эффективному распределению ресурсов.

От эффективного брендинга зависит и конкурентоспособность бренда. Целью конкурентоспособного брендинга является стабильное функционирование бренда в выбранном рыночном сегменте или же расширение объема рынка, что, в свою очередь, влияет на капиталоемкость брен-

да как актива. В свою очередь, увеличение стоимости бренда дает его владельцу дополнительные финансовые бонусы в виде увеличения цены на товар или акции компании. Потребитель получает возможности удовлетворить свои запросы в самовыражении, индивидуальности, уверенности и т.д., что, в свою очередь, подтверждает бинарную сущность бренда: удовлетворение потребностей обеих сторон сделки.

Анализируя современные успешные бренды, можно сделать вывод, что практически все они международные. Международная узнаваемость бренда дает следующие преимущества: сокращение маркетинговых издержек, неизменность изображения бренда на новых рынках.

Международный брендинг представляет собой стратегию, в рамках которой разрабатывается единый механизм маркетинга и привлекательности товара (услуги), учитывающий характерные особенности рынка, на который выходит продукция [4].

Главное конкурентное преимущество бренда на международных рынках – его аутентичность на всех рынках, что значительно уменьшает трудности его продвижения и дает следующие преимущества:

- быстрое узнавание;
- сокращение расходов на организацию управления и маркетинг;
- бренд получает статус международного и влиятельного;
- компания получает статус международной, что положительно влияет на ее прибыль.

Несмотря на массу преимуществ, организация конкурентности бренда в международной среде сопряжена со значительными трудностями.

К основной проблеме относятся серьезные культурно-социальные различия, т.е. невозможно изначально создать бренд, нейтральный для всех стран. В зависимости от названия, цветовой гаммы, слогана и т.д. в каждой стране бренд будет восприниматься по-разному, иногда даже до остро негативных реакций [5].

Культурно-социальные трудности связаны также с особенностями перевода, особенно это заметно при выходе азиатских стран на европейский рынок или наоборот. Самым известным примером таких трудностей стал перевод бренда «Coca-Cola», когда выходя на китайский рынок были выбраны неправильные иероглифы и бренд в переводе звучал как «укусить воскового головастика». После корректировки иероглифов бренд стал звучать как «счастье во рту».

Также особенности национального языка могут либо сокращать название бренда, либо увеличивать его, что зачастую наблюдается в финском или немецком языках, и при разработке слоганов не уместается на рекламном баннере.

Второй сложностью является адаптация бренда под внутринациональные правовые и санитарно-гигиенические нормы и правила. В различных странах могут быть запрещены отдельные компоненты товара, форма и оформление упаковки или условия продвижения, что требует от производителя проведения процесса адаптации. Так, при выходе на российский рынок были сложности у бренда «Uncle Ben's», так как российские потребители высмеивали портрет дядюшки Бена на консервах, обосновывая это, тем, что на консервах обычно рисуют животное, из которого произведена продукция.

Также трудности возникают от различного цветового интерпретирования потребителями дизайна бренда. Так, в Китае цвет удачи и благополучия красный, а в США – зеленый. Неправильно подобранная гамма цветов, в лучшем случае, собьет потребителей с толку, а в худшем – навсегда испортит репутацию бренда в данной стране.

Таким образом, чтобы эффективно организовать конкурентные преимущества бренда на международном рынке необходимо изначально определить круг стран, в которых данный бренд будет продвигаться; провести тщательный мониторинг и анализ не только внутреннего рынка, но культурно-социальных особенностей страны; изучить каналы сбыта и провести исследования как бренд будет звучать на местном языке.

Также при выходе на международный рынок необходимо учитывать такой элемент, как работа с потребителем. Так, после приобретения компанией PepsiCo бренда Walkers (Великобритания), название Walkers осталось в употреблении внутри Англии, а в других странах эти чипсы стали называться Lay's. Это было сделано для того, чтобы у бренда остался верный сегмент рынка потребителей.

Необходимо поддерживать баланс глобального и локального единообразия. Так, при выходе на рынки Индии, компания ИКЕА на фоне шведских стандартов, скорректировала характеристики предлагаемых своих товаров с учетом требований индийского потребителя.

Немаловажным фактом остается изучение соответствия законодательным нормам того государства, где бренд выходит на рынок. Регулирование норм всех видов собственности, условий продвижения на рынке, в том числе и рекламы необходимо учитывать на этапе разработки процесса продвижения, чтобы избежать проблем, которые могут привести к значительным убыткам.

Таким образом, можно сказать, что современная конкуренция – это конкуренция не товаров, а брендов. Именно бренд становится важным активом, увеличивающим прибыль компании.

Конкурентоспособность бренда – это многогранная, динамично меняющаяся в соответствии с внешней средой, способность превалировать над другими брендами в сознании потребителя.

Эффективное управление брендом с целью повышения его конкурентоспособности дает возможность компании выйти на международный уровень, повысить стоимость бренда, как актива, и увеличить свою прибыль.

Литература

1. Мути И. «Брендинг за 60 минут». М.: Эксмо 2016. 256с.
2. Старов С. А. Управление брендами / С. А. Старов. СПб: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2021. 557 с.
3. Конкурентоспособность брендов // <https://brandr.ru/бренд-и-брендинг/349>
4. Домнин В.Н. Брендинг. М.: Юрайт, 2020. 493 с.
5. Годин А. М. Брендинг / Годин А.М. М.: Дашков и К, 2016.

УДК 658

МЕНЕДЖМЕНТ КАК ФАКТОР ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ

Гаджаев Д.К.;

студент 41 группы факультета Экономики и управления
Карачаево-Черкесский государственный университет
имени У.Д. Алиева, г. Карачаевск, Россия;
e-mail: danya.gadzhaev@mail.ru

Айдинова Д. Х.-М.;

доцент, к.э.н.
Карачаево-Черкесский государственный университет, г. Карачаевск, Россия;
e-mail: diana.ajdinova@mail.ru

Аннотация. Деятельность менеджмента невозможна без соединения экономических, теоретических и управленческих исследований. Учет теоретических основ по ведению управленческой работы помогает работнику в этой области принимать решения и является соединяющим звеном теории с практикой. Менеджмент особая область экономики, использующая микроэкономический анализ. Он употребляется для принятия решений компаниями или управленческими единицами.

Ключевые слова: экономика, управление, менеджер, предприятие, концепция.

MANAGEMENT AS A FACTOR OF LONG-TERM PLANNING OF THE COUNTRY'S ECONOMY

Gadzhaev D. K.;

student of group 41 of the Faculty of Economics and Management
e-mail: danya.gadzhaev@mail.ru

Aidinova D. H.-M.;

Associate Professor, Candidate of Economics.
Karachay-Cherkess State University
named after U.D. Aliyev, Karachayevsk, Russia;
e-mail: diana.ajdinova@mail.ru

Annotation. *Management activities are impossible without a combination of economic, theoretical and management research. Taking into account the theoretical foundations of management work helps an employee in this area make decisions and is the connecting link between theory and practice. Management is a special area of economics that uses microeconomic analysis. It is used for decision making by companies or management units.*

Key words: *economics, management, manager, enterprise, concept.*

Менеджмент – это отрасль экономики, которая занимается применением концептов, научных исследований, приемов и методов в работе в области экономики, с целью воплощения в реальность задач, поставленных перед предпринимательством. Менеджмент экономики анализирует экономические данные краткосрочных и долгосрочных плановых решений. Его теория в основном фокусируется на спросе, производстве, стоимости, рынках и других подобных факторах.

Таким образом, он объединяет экономическую теорию и экономику на практике. В нем широко используются количественные методы, такие как регрессионный анализ, корреляция и вычисления. Существует связь, которая проходит через большую часть экономики управления, состоящая из попытки оптимизировать бизнес-решения с учетом целей фирмы и ограничений дефицита. Сюда входят такие виды деятельности как операционные контроли, использование программы с математическим содержанием, теория управления для решений стратегических проблем и иные методы расчета.

Тесная взаимосвязь между менеджментом и экономикой привела к развитию управленческой экономики. Экономический анализ важен для множества понятий, таких как спрос, прибыль, затраты и конкуренция. Таким образом, управленческая экономика считается экономикой, применяемой к «предпочтительным проблемам» или альтернативам, и где скудные ресурсы распределяются фирмами. Управленческая экономика сочетает экономическую теорию с управленческой практикой. Это помогает преодолеть разрыв между логическими и политическими проблемами [4].

Герберт Спенсер и Дональд Сигельман определили эту проблему как «интеграцию экономической теории с деловой практикой для облегчения принятия управленческих решений и перспективного планирования». Это наука занимается, в первую очередь, объединением концепций и теорий по вопросам управления и экономики, показывает, как нужно создавать и анализировать оптимизированные бизнес-решения или стратегии [1].

В большинстве стран можно получить образование по управлению бизнесом, которое обычно охватывает и финансовую экономику, бизнес-прогнозирование и другие области деятельности в экономике. Менеджмент в какой-то степени выполняет распоряжающую функцию, потому что предлагает курс действий для решения управленческой проблемы. Проблемы возникают в подразделениях компаний и предприятий, они связаны с производством, продажами, бухгалтерией. Они могут быть со следующим содержанием:

1. Проблема, связанная с операционной работой:

- производственные проблемы;
- проблемы, связанные с содержанием ведения торговых отношений или с теорией цен;
- с хозяйственной деятельностью сотрудника.

2. Экологические проблемы, имеют отношение к природопользованию и введению предпринимательской деятельности местного уровня или в мировом масштабе.

Управленческая деятельность успешна при условии покупки товаров потенциальными клиентами. Менеджмент также занимается определением размера рынка товара и составом клиентской базы на сегрегированном уровне. Анализ спроса важен для фирмы, поскольку от этого зависят ее прибыль и доход сотрудников.

Экономика управления направлена на извлечение пользы из теоретических учений экономики в области управления. Но здесь присутствуют и проблемы, с которыми сталкивается менеджер. Однако он должен принять решения, чтобы реализовать их в реальной жизни. Как и в случае с научными моделями, он не может постоянно поддерживать некоторые переменные или упрощать модели, делая исключения. Он принимает решения, адаптируя результаты экономической науки к своей собственной среде. Менеджер использует данные экономической науки с учетом локального характера своего предприятия. Теоретические исследования, посвященные управлению бизнесом и использование концепций, моделей и открытий в этой области – залог быстрого развития экономики страны.

Менеджмент в мировой экономике представлен сферой профессиональной деятельности. Социальное и экономическое развитие общества происходит благодаря правильно поставленному менеджменту. Управленческой деятельностью занимаются профессионально как видом деятельности, которая решает задачи по достижению значительных показателей работы предприятия с использованием многих функций, позиций, методов и приемов с социальным и точно рассчитанным механизмом [3].

В систему менеджмент входят ресурсы, представляющие людей, технику, которые работают в организациях, материальные, правовые и финансовые ресурсы.

Управленческая система сегодня работает в условиях рынка, рыночной экономики в предприятиях. По сути, концепт «менеджмент» и «управление» синонимы. Но все же концепт «управление» касается живой и неживой сферы. Концепт «управление» отличается широким понятием. Управлять можно техникой, машиной, биологическим процессом, страной, а менеджмент имеет узкое понимание. Он связан с конкретным видом деятельности, которая осуществляется профессионально. Менеджмент, применяя правильно трудовые и материальные ресурсы в предприятиях, добивается больших доходов и успешно работает на внутреннем и мировом рынке.

Менеджмент предпринимателей России коренным образом отличается от механизма управления в других странах. Причина – разбалансированность всей системы управления. Управленцы сталкиваются с проблемами, какие незнакомы европейским менеджерам. В таких условиях необходимо менеджеру работать над совершенствованием знаний и умений, чтобы не отставать от своих коллег за рубежом в сфере управления.

Сегодня создают программное обеспечение, которое может быть универсальным для всех систем управления, но оно еще не создано. Программные продукты отличаются по стоимости. Дорогие более функциональны, но их сложно настроить под определенный менеджмент, когда возникает такая необходимость [5]. Недорогие программные продукты не составляют никакого труда настройки под определенные нужды управления. С другой стороны, дорогие более функциональны, недорогие менее, и по этой причине, нередко у предприятий возникает необходимость заказать программный продукт с новым содержанием. Системы управления строят свою работу, опираясь на законодательную базу. Работа всех компаний и организаций, юридических лиц регулируется определенными законами из-за учета обязательности законодательной базы в системе управления [2].

Самые часто применимые на сегодняшний день системы менеджмента следующие: менеджмента качества, маркетинг, проектное управление, согласованность работы систем управления менеджмента и контроль их результативности.

Кроме вышеназванных систем управления, которые уже постоянны в работе предприятий и организаций есть системы, имеющие специальное направление, такие как менеджмент рисков, персонала, финансов и т.д. Менеджеры используют системы управления, когда принимают решения в предприятии. Системы помогают менеджерам принимать решения и использовать их, когда речь идет о стандартной реализации. Системы менеджмента помогают управленцам исключать ошибки при обработке информации в большом объеме и, когда решаются непростые задачи в предприятии или компании.

Литература

1. Блинов, А.О. Теория менеджмента: учебник для бакалавров / А.О. Блинов, Н.В. Угрюмова. 2-е изд., стер. Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. 298 с. <https://znanium.com/catalog/product/1091530>
2. Иванова, И.А. Менеджмент: учебник и практикум для вузов / И.А. Иванова, А.М. Сергеев. Москва: Издательство Юрайт, 2020. 305 с.
3. Кисляков, Г. Менеджмент: основные термины и понятия: словарь / Г.В. Кисляков, Н.А. Кислякова. 2-е изд. Москва: ИНФРА-М, 2019. 176 с. <https://znanium.com/catalog/product/1014949>
4. Проблемы экономики и управления предприятиями, отраслями, комплексами / Д. Х. М. Айдинова, А. А. Баранников, А. М. Белоусова [и др.]. Том Книга 21. Новосибирск: Издательство Сибпринт, 2012. 164 с. ISBN 978-5-94301-355-3. EDN RBDPMV.
5. Экономика для менеджеров: учебник. В 2-х книгах. Книга I. / под ред. А.А. Пороховского, И.М. Тенякова. М.: Издательство «Книга-Мемуар», 2019.

САНКЦИИ ПРИМЕНЯЕМЫЕ В ОТНОШЕНИИ РОССИИ

Гочияева М.К.;

студентка 4 курса факультета «Экономики и управления»
Карачаево-Черкесский государственный университет

г. Карачаевск, Россия;

e-mail: gmilana957@gmail.com

Боташев Р.А.;

доцент кафедры экономики и прикладной информатики, к.э.н.,

КЧГУ им. У.Д. Алиева, г. Карачаевск, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются санкции применяемые в отношении России. В ответ на вторжение России в Украину западные союзники и другие партнеры по всему миру ввели беспрецедентный пакет скоординированных санкций против России. В работе уделяется внимание причинам, повлекшим за собой такие ограничения, ответные меры России и анализируются последствия примененных мер воздействия.

Ключевые слова: международные отношения, санкции, сверхдержавы, политика, экспорт, импорт, экономика.

SANCTIONS APPLIED AGAINST RUSSIA

Gochiyaeva M.K.;

Student of the 41st group of the Faculty of Economics and Management

e-mail: gmilana957@gmail.com

Karachay-Cherkess State University

named after U.D. Aliyev, Karachayevsk, Russia;

Botashev R.A.;

Associate Professor of the Department of Economics and Applied Informatics,

Ph.D. in Economics,

KCHSU named after U.D. Aliyev, Karachayevsk, Russia

Annotation. The article discusses the sanctions applied against Russia. In response to Russia's invasion of Ukraine, Western allies and other partners around the world introduced an unprecedented package of coordinated sanctions against Russia. The work pays attention to the reasons that led to such restrictions, Russia's response measures and analyzes the consequences of the applied measures.

Key words: international relations, sanctions, superpowers, politics, export, import, economy.

После вторжения на Украину западные санкции были направлены против торговли, компаний, частных лиц и финансового сектора России. Эти меры, которые являются гораздо более масштабными, чем те, которые последовали за аннексией Крыма в 2014 году, поднимают серьезные юридические и экономические проблемы для мировой торговой системы [1, с.66].

С февраля 2022 года на Россию обрушилось множество раундов санкций, введенных США, ЕС и их союзниками. В то время как экономика страны замедлилась в прошлом году, сократившись на 2,1%, по оценкам Росстата, правительству удалось адаптироваться к новым реалиям, скорректировав денежно-кредитную политику и переориентировавшись на рынки на Востоке.

В этом месяце Россия восстановила экономический рост, который был до введения санкций, связанных с Украиной, заявил президент России Владимир Путин на заседании правительства на прошлой неделе. Он отметил, что, хотя в апреле прогнозировался рост ВВП на уровне 1,2%, «мы уже превысили этот целевой показатель, и к концу года рост ВВП может достичь уровня 2,5% или даже 2,8%».

В преддверии нынешнего кризиса на Украине западные союзники предупредили Россию, что любое нарушение территориальной целостности и суверенитета Украины будет встречено беспрецедентными экономическими мерами. После признания Россией независимости самопровозглашенных Луганской Народной Республики и Донецкой Народной Республики и развертывания российских войск под видом миротворческих операций Запад ввел первоначальные санкции.

24 февраля 2022 года российские вооруженные силы пересекли границу с Украиной и продолжают проводить полномасштабное наступление на страну. ЕС, Великобритания, США и другие союзники ответили значительными скоординированными санкциями, направленными против финансового сектора России, авиации и судоходства, стратегических секторов экономики, таких как оборона, аэрокосмическая промышленность и энергетика, лиц, близких к режиму Путина, и тех, кто способствует вторжению России в Украину, включая действующих лиц в третьих странах. Санкции вводятся на постоянной основе, и Великобритания заявила, что “ничто не исключено”. Основное внимание все чаще уделяется предотвращению уклонения от санкций [4].

США и их союзники вводят беспрецедентные санкции против России в ответ на ее вторжение в Украину. Но их последствия могут ощущаться далеко за пределами границ России.

За последнюю неделю Соединенные Штаты и их союзники ответили на вторжение России в Украину некоторыми собственными беспрецедентными действиями. Но вместо того, чтобы прибегнуть к военному вмешательству, они нанесли ответный удар по экономике России.

В течение недели санкции усилились. То, что началось 21 февраля как предполагаемый набор целенаправленных мер, направленных на изоляцию двух отколовшихся украинских регионов Донецка и Луганска, быстро превратилось в самый всеобъемлющий набор многосторонних экономических санкций, когда-либо применявшихся к крупной мировой экономике. Осуществляя такие драматические шаги так быстро, администрация Байдена и ее международные партнеры, без сомнения, надеялись на издержки, которые могли бы заставить Россию пересмотреть свое решение, прежде чем ее военная кампания в Украине зайдет слишком далеко.

До сих пор эти усилия были безуспешными, несмотря на то, что масштабы и суровость санкций ужесточились. Президент России Владимир Путин не проявляет никаких признаков изменения курса. Но по мере того, как последствия для российского народа быстро становятся все более серьезными, США и их союзники, похоже, надеются, что расчеты Путина — или людей, его окружающих, — еще могут измениться. Рассмотрим наиболее заметные санкции:

Соединенные Штаты Америки:

- Запрет на все операции с участием ЦБ РФ; Фонд национального благосостояния Российской Федерации; и Министерства финансов Российской Федерации, а также операции с облигациями, выпущенными ими после 1 марта 2022 года;

- Запрет на экспорт, поставку, поставку и предоставление в Россию следующих товаров и технологий, а также сопутствующих услуг:

- Предметы военного назначения и двойного назначения, а также широкий спектр передовых технологий, продуктов шифрования и программного обеспечения, включая обновления; [10]

- Запрет на предоставление морского страхования судам, перевозящим российскую сырую нефть или нефтепродукты в третьи страны или между ними, за исключением случаев, когда нефть/нефтепродукты были проданы ниже определенного ценового предела;

- Запрет на въезд российских самолетов в воздушное пространство США и на поставку любых предметов американского происхождения или под контролем США для использования при обслуживании самолетов, эксплуатируемых определенными авиакомпаниями. [7]

Евросоюз:

- Запрет на морские перевозки Российской нефти и нефтепродуктов в третьи страны. [4]

- Запрет на предоставление услуг SWIFT большинству российских банков; [9]

- Запрет на операции с центральным банком России;

- Запрет на инвестирование, участие или вклад в проекты, финансируемые Российским фондом прямых инвестиций

Великобритания:

- Запрет на импорт всех российских алмазов и всего импорта меди, алюминия и никеля российского происхождения [8];

- Ограничения на доступ богатых россиян к банкам Великобритании, включая лимит в 50 000 фунтов стерлингов на банковские счета; и

- Приостановление процесса признания действий, предпринятых для управления организованным банкротством российских банков, в соответствии с законодательством Великобритании, в случаях, когда банк является субъектом, находящимся под санкциями.

Великобритания, ЕС, США и другие страны ввели замораживание активов большинства российских банков и стратегических отраслей (например, обороны, транспорта, исследований, СМИ и аэрокосмической отрасли), а также высокопоставленных лиц в российском правительстве, принадлежащие им корпорации и крупные предприятия, включая членов их семей, и они продолжают добавлять новые имена в свои национальные списки таких «назначенных лиц» [3].

Замораживание активов обычно требует от лиц, подпадающих под действие национальных санкций:

- заморозить любые активы указанных сторон, которыми они могут владеть, и сообщить об этом своим властям;

- не предоставлять им какиелибо средства или экономические ресурсы прямо, косвенно или в их пользу.

Кроме того, ограничения США идут еще дальше и по сути также запрещают все транзакции с указанной стороной.

Соединенные Штаты и их союзники среди крупнейших промышленных стран «Большой семерки» настаивают на том, что санкции и ограничение цен на российскую нефть оказались успешными в ограничении доходов российской экономики, даже несмотря на то, что они выросли, по сравнению с прошлым годом, на 4,9% во втором квартале 2023 года.

Тем временем Россия и Китай заявили о своем собственном партнерстве «без ограничений». А экономический блок Бразилии, России, Индии, Китая и Южной Африки, известный как БРИКС, пытается увеличить использование местных валют вместо доллара США [6].

Следует также отметить, что, хотя между соответствующими национальными списками есть много общего, существуют и существенные различия. Например, российская компания может подпадать под санкции ЕС, но не Великобритании или США. В таких случаях гражданам Великобритании может быть разрешено вести бизнес с российской компанией при условии отсутствия связей с ЕС, в том числе при отказе от любых граждан ЕС. Следует отметить, что лицам, попавшим под рестрикции, запрещен въезд в Соединенное Королевство. Также ограничения предполагают заморозку активов в случае их обнаружения и запрет на оказание трастовых услуг [2].

Литература

1. Гочияева, М. К. Санкции в отношении России / М. К. Гочияева // Основные тенденции развития экономики и управления в современной России: материалы XI Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых, посвященной 100-летию Карачаево-Черкесской Республики, Карачаевск, 21-22 октября 2022 года. Карачаевск: Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева, 2022. С. 66-70. EDN CHIZHW.

2. Великобритания расширила антироссийский санкционный список [Электронный ресурс] // URL: <https://iz.ru/1581687/2023-09-29/velikobritaniia-rasshirila-antirossiiskii-sanktcionnyi-spisok>

3. Andrew Hood, Richard Tauwhare. New UK, EU and US sanctions on Russia. [Электронный ресурс] // URL: <https://www.fieldfisher.com/en/services/international-trade/trade-sanctions-blog/new-uk-eu-and-us-sanctions-on-russia>

4. Claire Mills. Sanctions against Russia [Электронный ресурс] // URL: <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-9481/>

5. EU sanctions against Russia explained [Электронный ресурс] // URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/sanctions/restrictive-measures-against-russia-over-ukraine/sanctions-against-russia-explained/>

6. Fatima Hussein. War sanctions against Russia highlight growing divisions among the Group of 20 countries. [Электронный ресурс] // URL: <https://abcnews.go.com/Business/wireStory/war-sanctions-russia-highlight-growing-divisions-group-20-102959175>

7. Implementation of Additional Sanctions Against Russia and Belarus Under the Export Administration Regulations (EAR) and Refinements to Existing Controls [Электронный ресурс] // URL: <https://www.federalregister.gov/documents/2023/05/23/2023-10774/implementation-of-additional-sanctions-against-russia-and-belarus-under-the-export-administration>

8. Sanctions adopted following Russia's military aggression against Ukraine [Электронный ресурс] // URL: https://finance.ec.europa.eu/eu-and-world/sanctions-restrictive-measures/sanctions-adopted-following-russias-military-aggression-against-ukraine_en

9. Sanctions Weekly Update Ukraine/Russia Conflict. [Электронный ресурс] // URL: <https://www.mayerbrown.com/en/perspectives-events/publications/2023/07/sanctions-weekly-update-ukraine-russia-conflict-july-17-2023>

10. Treasury Sanctions Impede Russian Access to Battlefield Supplies and Target Revenue Generators [Электронный ресурс] // URL: <https://home.treasury.gov/news/press-releases/jy1636>

УДК 336.74

НАЦИОНАЛЬНАЯ ДЕНЕЖНАЯ СИСТЕМА И ОСОБЕННОСТИ ЕЁ РАЗВИТИЯ

Гурфова С.А.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: gurf.sa@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена актуальной проблеме – особенностям развития национальной монетарной системы, функционирование которой оказывает существенное влияние на финансовую устойчивость и дальнейшее развитие экономики, обеспечение суверенитета и территориальной целостности страны. Рассмотрены сущность, значение, функции, элементы денежной системы РФ, динамика и структура денежной массы. Выявлены некоторые проблемы и определены возможные направления совершенствования национальной денежной системы.

Ключевые слова: денежная система, деньги, денежные отношения, денежная масса, национальная экономика, платежная система.

NATIONAL MONETARY SYSTEM AND FEATURES OF ITS DEVELOPMENT

Gurfova S.A.;

Associate Professor of the Department of Economics,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: gurf.sa@mail.ru

Annotation. The article is devoted to an actual problem – the peculiarities of the development of the national monetary system, the functioning of which has a significant impact on financial stability and further development of the economy, ensuring the sovereignty and territorial integrity of the country. The essence, meaning, functions, elements of the monetary system of the Russian Federation, dynamics and structure of the money supply are considered. Some problems have been identified and possible directions for improving the national monetary system have been identified.

Key words: monetary system, money, monetary relations, money supply, national economy, payment system.

Для определения финансового курса, формирования эффективной стратегии экономического роста страны ключевым моментом выступает стабильность национальной денежной системы и её поступательное развитие.

Исследования, посвящённые изучению денежной системы и её элементов, характеризуются достаточно высоким уровнем. Тем не менее, некоторые положения, в частности, понятие, особенности структуры, показатели состояния, роль и современные тенденции развития составляющих национальной денежной системы остаются противоречивыми и продолжают вызывать дискуссии в научном мире. Также целесообразно рассмотреть, как взаимодействуют национальная денежная система и воспроизводственные процессы в условиях цифровой экономики.

Современная национальная денежная система – это особый, основополагающий компонент экономики, сложная саморазвивающаяся система, внутри которой организуются денежные отно-

шения, принимающие на практике формы товарно-денежных, денежно-кредитных, финансовых и платёжно-расчётных отношений.

Денежная система страны определяется по признаку национальной принадлежности. Ей свойственна уникальность. Но имеют место и сходные черты с другими национальными денежными системами, проявляющиеся в процессах их генезиса, развития и функционирования.

Следует отметить определенную консервативность и традиционность денежной системы, которые в какой-то мере обеспечивают её стабильность. Безусловно, денежная система не статична; она развивается и совершенствуется за счёт новых составных частей и постоянно возникающих новых взаимосвязей. Кардинальные изменения могут быть вызваны мощными факторами экономического и политического характера и иметь стрессовые последствия для экономики и общества.

Стабильное функционирование денежной системы координирует товарно-денежные, денежно-кредитные, финансовые и платёжно-расчётные отношения и обеспечивает создание инструментария, ориентированного на достижение экономического равновесия всех отношений, базирующихся на денежной основе [1]. Иными словами, национальная денежная система нацелена на то, чтобы в рамках национального хозяйства сформировать условия для эффективной и всесторонней реализации этих отношений. При этом выполнение данной цели должно соответствовать стратегическим задачам развития экономики, в том числе её модернизации и цифровизации.

Денежная система тесно взаимосвязана с экономическими секторами и международными рынками (рис. 1), оставаясь при этом целостной и автономной. Оценка и анализ этих взаимосвязей обеспечивает выявление и изучение факторов, от которых зависит развитие системы.



Рисунок 1 – Взаимосвязи денежной системы с секторами национальной экономики и международным рынком

Целостность денежной системы обусловлена взаимодействием её элементов (рис. 2). При недостаточном развитии или отсутствии какого-либо элемента система деформируется, что соответственно отражается на скорости и качестве протекания макроэкономических процессов. Если же речь идет об изменениях множества элементов, особенно базовых (денежной единицы и её наименования, денежных знаков и их вида, порядка их количественного измерения, обеспечения и эмиссии), то результатом деформации может стать смена типа денежной системы.

Базовые элементы денежной системы законодательно закреплены в Конституции Российской Федерации (ст. 75) [9], а также – плюс основные положения денежной системы – в Федеральном законе «О центральном банке Российской Федерации (Банке России)» (главы VI и VII) [5]. Другие составные части денежной системы, помимо законодательного закрепления регулируются, прежде всего, нормативными актами Центрального банка.

На возможность управления денежной системой и её элементами соответствующими органами оказывает существенное влияние уровень развития рыночных отношений в стране, состояние «правового поля» в денежно-кредитной сфере.

Кроме того, Центробанк и правительство чаще используют косвенные методы регулирования, воздействие которых, как правило, слабо прогнозируется.

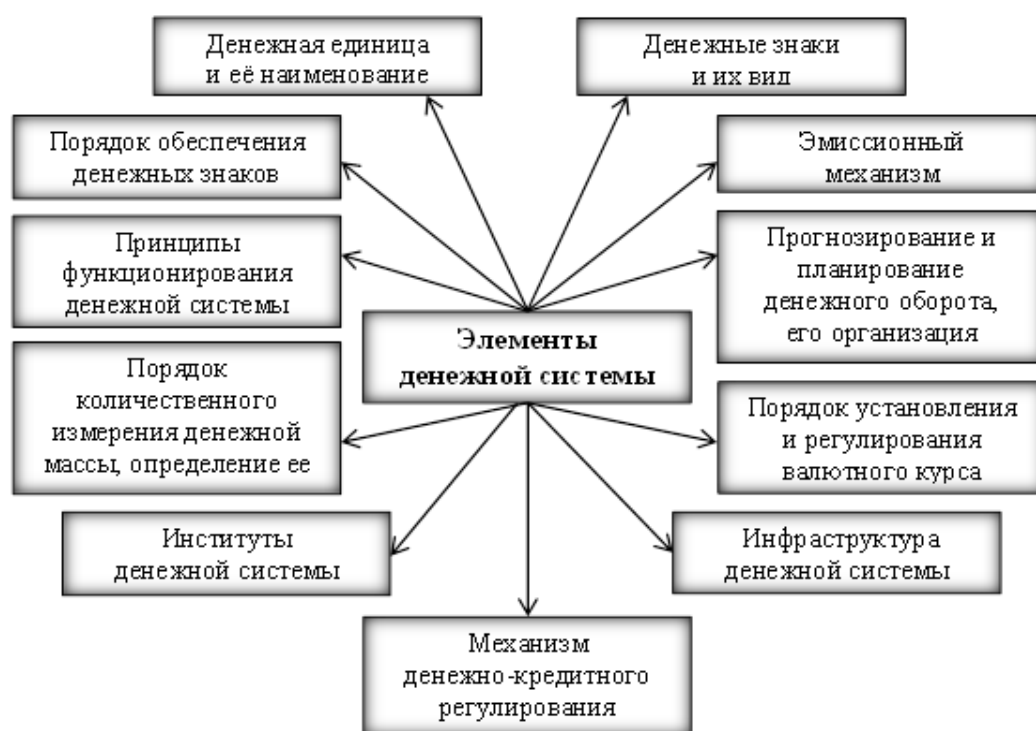


Рисунок 2 – Элементы денежной системы

Порядок формирования денежной массы и денежных агрегатов, а также принципы их построения в каждой стране обусловлены особенностями применяемых инструментов денежного рынка, спецификой денежного оборота.

Анализ динамики и структуры денежной массы М2 (табл.1) показал её рост за последние три года на 24735,9 млрд. руб., или на 40,5%. При этом наличные денежные средства в сумме постоянно увеличивались, а их доля в общем объёме денежной массы М2 стабильно уменьшалась (21,4 → 19,9 → 18,7), т.е. проявляется распространённый во всем мире «парадокс наличных денег». Величина безналичных средств за исследуемый период также возросла – на 45,1%. Отметим, что темпы роста безналичных средств (115,0 → 126,2) опережают темпы роста наличных денег (105,4 → 116,9).

Центральный банк РФ активно развивает и поддерживает налично-денежное обращение в стране, в том числе за счёт повышения качества выпускаемых банкнот и увеличения эффективности инфраструктурного обеспечения оборота наличных денег на основе цифровых технологий.

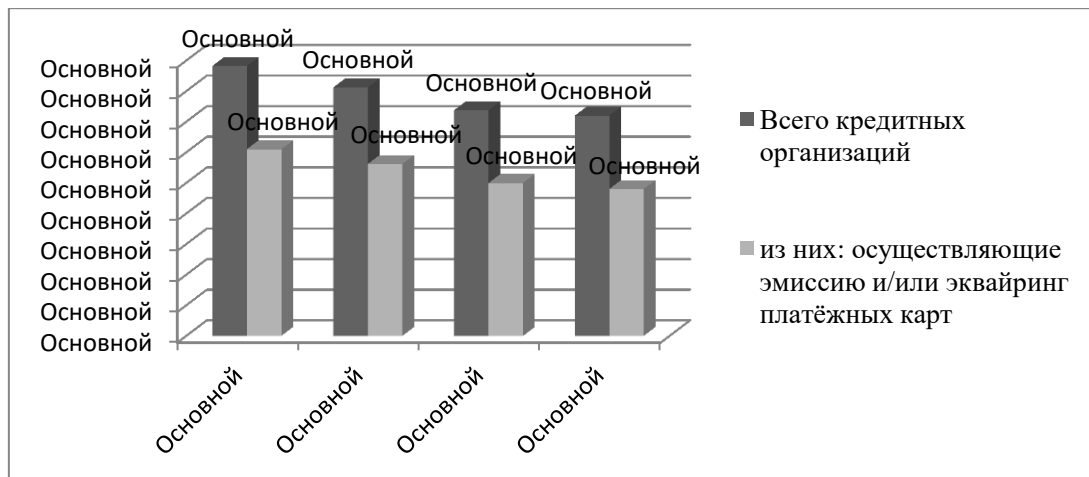
С 2015 года успешно действует платежная карта «Мир» – национальный российский альтернативный вариант по отношению к картам международных платежных систем, созданная практически с нуля [3]. Национальная платежная система способствует обеспечению финансовой независимости от международных платежных систем в условиях действия экономических санкций в отношении России.

Таблица 1 – Динамика и структура денежной массы М2 (на конец года)*

	2020г.		2021г.		2022г.	
	в млрд. руб.	в%%	в млрд. руб.	в%%	в млрд. руб.	в%%
Денежная масса М2 (национальное определение)	58652,1	100,0	66252,9	100,0	82388,0	100,0
в том числе:						
наличные деньги М0	12523,9	21,4	13200,4	19,9	15435,7	18,7
безналичные средства	46128,2	79,6	53052,5	80,1	66952,3	81,3
в том числе:						
переводные депозиты	19261,7	32,8	22808,3	34,4	28582,8	34,7
другие депозиты	26866,5	46,8	30244,2	45,7	38369,5	46,6

* Источник: [2]

В целях повышения устойчивости финансового сектора экономики Банк России по результатам анализа деятельности сокращает количество проблематичных и неперспективных коммерческих банков. Так, как видно из рисунка 3, количество действующих банков в РФ за период с 2020 г. по 2023 г. уменьшилось на 45,6%. С одной стороны, уменьшение количества и укрупнение кредитных организаций укрепляет банковскую систему; с другой – отзыв лицензий является одной из причин потерь денежных средств физическими лицами и снижения доступности кредитных ресурсов для предприятий малого и среднего бизнеса, а в дальнейшем – их разорения.



Источник: [8].

Рисунок 3 – Количество кредитных организаций, осуществляющих эмиссию и/или эквайринг платежных карт

Основными функциями денежной системы являются: регулирующая, эмиссионная и контрольная. В зависимости от реализации этих функций денежная система, её положение в экономической структуре государства и уровень развития могут влиять на экономику в целом и её составляющие (отраслевая и региональная экономика, экономика предприятия) как положительно, так и негативно.

Экономическая система, в свою очередь, оказывает обратное воздействие на денежное хозяйство: рост экономики повышает спрос на деньги; стагнация и экономические кризисы вызывают сокращение долгосрочных вложений, увеличение рисков в связи с ростом неплатежеспособности субъектов экономики, сокращение доходов населения и предприятий, а, следовательно, ресурсной базы кредитных организаций.

Фундаментальность денежной системы выражается в формировании возможности осуществления таких процессов, как: купля-продажа, платежи, функционирование денежно-кредитных и финансовых институтов.

В качестве возможных направлений совершенствования национальной монетарной системы РФ можно выделить следующие [1, 6, 7]:

- 1) развитие нормативно-правовой базы функционирования денежной системы;
- 2) защита и обеспечение устойчивости рубля, превращение его в общепризнанную мировую валюту за счёт изменения структуры экономики, основанной на экспорте сырья, в частности нефти и газа;
- 3) регулирование денежной массы как антиинфляционной меры;
- 4) проведение продуманной стимулирующей политики валютного курса;
- 5) оздоровление банковской системы, усиление её роли в создании конкурентоспособного производства в различных отраслях и сферах;
- 6) развитие производственной инфраструктуры как ключевого условия интенсификации производства и цифровой трансформации экономики;
- 7) государственная поддержка институтов развития (Центра разработки и коммерциализации новых технологий; Российского фонда прямых инвестиций; Фонда содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере и других);
- 8) увеличение объёма инвестиций в человеческий капитал.

В целях макроэкономической стабильности национальная денежная система должна находиться в состоянии, соответствующем задачам всестороннего и эффективного развития национальной экономики.

Литература

1. Абрамова М.А. Национальная денежная система. Теория, методология исследования, концепция. Издательство: КУРС, 2018. 380 с. ISBN: 978-5-905554-43-8.
2. Денежная масса (национальное определение). Банк России: статистика [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cbr.ru/statistics/ms/> (дата обращения 27.09.2023).
3. Зозуля В.В., Горюнова И.С. Перспективы развития российской денежной системы в современных условиях // Финансы и кредит. 2018. Т. 24, № 10. С. 2225-2238. <https://doi.org/10.24891/fin.24.10.2225>.
4. О национальной платежной системе [Электронный ресурс]. Федеральный закон от 27.06.2011 № 161-ФЗ (ред. от 24.07.23). Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_115625/ (дата обращения 27.09.2023).
5. О Центральном банке Российской Федерации (Банке России) [Электронный ресурс]. Федеральный закон от 10.07.2002 №86-ФЗ (ред. от 24.07.23). Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_37570/ (дата обращения 27.09.2023).
6. Пашковская И.В. Перспективы развития национального денежного обращения в условиях цифровой экономики // Вестник Евразийской науки, 2018. №2, <https://esj.today/PDF/75ECVN218.pdf> (доступ свободный).
7. Сидорова Е.Ю. Современное состояние, проблемы и перспективы развития денежного обращения в Российской Федерации [Электронный ресурс] // Вопросы российской юстиции. 2021. №14. С. 617-631. <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-problemy-i-perspektivy-razvitiya-denezhnogo-obrascheniya-v-rossiyskoy-federatsii> (дата обращения 27.09.2023).
8. Статистика национальной платежной системы. Банк России: статистика [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.cbr.ru/statistics/nps/psrf/> (дата обращения 27.09.2023).
9. Конституция Российской Федерации [Электронный ресурс]. Принята 12.12.1993. Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/ (дата обращения 27.09.2023).

УДК 339.37

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ТОРГОВОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «СОЛНЫШКО»

Дзахмишева И.Ш.;

д.э.н., профессор кафедры «Товароведение, туризм и право»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail irina_dz@list.ru

Аннотация. В научной статье определены категории товаров торгового предприятия «Солнышко». Темпы роста товарооборота превышают темпы роста издержек обращения, что является положительным показателем для торгового предприятия «Солнышко». Установлено, что торговое предприятие ООО «Солнышко» работает неэффективно, но имеет прочные и выгодные условия сотрудничества с поставщиками, низкий уровень издержек обращения, длительное присутствие на рынке, удобное месторасположение и т.д.

Ключевые слова: торговое предприятие, эффективность, товарооборот, издержки обращения, прибыль.

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF THE TRADING ENTERPRISE "SOLNYSHKO" LLC

Dzakhmishcheva I.Sh.;

Professor of the Department of Commodity Science, Tourism and Law,
Doctor of Economics
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: irina_dz@list.ru

Annotation. The scientific article defines the categories of goods of the trade enterprise "Solnyshko". The growth rate of trade turnover exceeds the growth rate of distribution costs, which is a positive indicator for the Solnyshko trade enterprise. It has been established that the trading company Solnyshko LLC does not operate efficiently, but has strong and favorable conditions for cooperation with suppliers, low distribution costs, long-term presence in the market, convenient location, etc.

Key words: commercial enterprise, efficiency, turnover, distribution costs, profit.

Торговля является одним из важнейших секторов экономики. Его привлекательность для инвесторов определяется высокими темпами роста (не менее 7% в год). В последние годы конкуренция на розничном продовольственном рынке обостряется, как за счет развития местных торговых предприятий, так и особенно сетевых сетей. Повышение уровня и качества жизни привело к тому, что потребители предъявляют более высокие требования к коммерческим предприятиям и процессу продажи товаров и услуг. Определяющим фактором совершения покупки становится уже не цена товара, а удобство покупки, наличие комплекса дополнительных услуг, атмосфера совершения покупки.

Целью научной работы является анализ товарной политики и оценки эффективности торгового предприятия ООО «Солнышко». На основе анализа и обобщения литературных источников [1-6] раскрывается понятие и сущность эффективности торгового предприятия, которая является интегральной характеристикой степени организации и выполнения торговых функций, характеризующейся уровнем потенциального удовлетворения конкретной потребности по сравнению с аналогичными объектами, представленными на этом рынке.

Объектом исследования было выбрано предприятие розничной торговли ООО «Солнышко». Магазин расположен в спальном районе на первом этаже жилого дома, рядом с автобусной остановкой. Удобное расположение магазина в жилом районе обеспечивает ему интенсивный поток покупателей. Общая площадь торгового предприятия, включая вспомогательные и служебные помещения, составляет 519 кв.м., из них торговая площадь магазина составляет 219 кв. м.

Форма торгового зала магазина – многоугольник, по периметру стен расположены стеллажи для хранения и демонстрации товаров. В центре торгового зала расположены островные холодильные витрины, открытые витрины, корзины с товарами, полки и стеллажи, образующие проходы и направляющие поток покупателей. Некоторые продукты размещаются в ящиках прямо на полу. Кассовый аппарат расположен у входа в магазин и примерно делит торговую площадь пополам. На предприятии работает 26 человек.

Анализ продуктовой политики ООО «Солнышко» проводился с использованием матрицы Boston consulting group (BCG). В области товарной политики предприятия основное внимание уделяется проблемам выбора ассортимента. Для создания «товарного портфеля» продукты делятся на несколько категорий, отраженных в матрице BCG. Матрица выделяет четыре категории товаров в зависимости от двух показателей: удельного веса в товарообороте предприятия и темпа роста продаж.

В категорию прибыльных продуктов входят «дойные коровы», «звезды» и, возможно, «трудные дети» потенциально прибыльны, «собаки» на данный момент убыточны.

Для ООО «Солнышко» товарные группы разделены в следующем соотношении (таблица 1):

Таблица 1 – Категории товаров торгового предприятия «Солнышко»

Категория товаров	Наименование товарной группы	Доля в товарообороте, %
«Дойные коровы»	Хлеб и хлебобулочные изделия	2,8
Кондитерские товары	7,9	
Масложировая продукция	2,7	
Рыбные продукты	4,2	
Овощи и фрукты	5,1	
Непродовольственные товары	0,8	
Всего	20,7	
«Звезды»	Бакалейные товары	1,4
Бакалея	5,6	
Всего	5,6	
«Трудные дети»	Прочие продовольственные товары	21,4
Всего	21,4	
«Собаки»	Молочные продукты	12,6

Категория товаров	Наименование товарной группы	Доля в товарообороте, %
Мясные и колбасные изделия	18,2	
Всего	18,2	
Итого	65,9	

Из таблицы 1 следует, что товарный портфель торгового предприятия ООО «Солнышко» не сбалансирован, доля «Трудных детей» составляет 21,4%, и должна заполнить 10% товаров, «Звезд» – 5,6%, «Дойных коров» – 20,7%, «Собак» – 18,2%. Таким образом, предприятию необходимо разработать эффективную продуктовую политику, но для этого необходим анализ более мелких товарных групп. В быстро меняющихся условиях торговое предприятие должно постоянно оценивать структуру своей деятельности, принимая своевременные решения по снятию с продажи нерентабельной и бесперспективной продукции.

Торговое предприятие ООО «Солнышко» ежегодно ликвидирует убыточные позиции продукции и обновляет их до 30%. Однако следует отметить, что ассортиментная политика предприятия основывается не на анализе отбора, а на опыте и «взгляде», что приводит к дисбалансу в выборе продукции и товарного портфеля. Так, например выбор пельменей уменьшился с 5 до 3%, но восстановился через 3 недели по мере появления потребительского спроса. Поэтому предприятие формирует ассортимент исходя из стремления максимально удовлетворить потребности всех групп потребителей без анализа рентабельности и рентабельности продукции, что приводит к необоснованному увеличению наименований товаров в ассортименте предприятия, увеличению издержек обращения, связанных с формированием ассортимента, товарных запасов, их хранением, доработкой и упаковкой, а также снижению рентабельности. Отсутствие мотивации к развитию ассортиментной политики предприятия объясняется тем, что основную прибыль предприятие получает не от торговой деятельности, а от сдачи в аренду своих площадей и комиссионных выплат поставщикам за реализуемую продукцию.

Поставщиками ООО «Солнышко» являются более 350 предприятий. Только по молочной продукции около 20 поставщиков, по хлебу и хлебобулочным изделиям – около 14. Основными поставщиками магазина являются оптовые компании и производители продуктов питания. Доля мелкооптовых компаний не превышает 20% от общего веса поставщиков.

На торговом предприятии ООО «Солнышко» товар заказывается по мере необходимости. Так как большая часть товара хранится непосредственно в торговом зале на стеллажах и полках, размер партии определяется с учетом остатка товаров и сложившихся средних темпов продаж товаров. Кроме того, срок годности товара влияет на размер партии и периодичность доставки. Так, скоропортящиеся товары заказываются небольшими партиями 2-3 раза в неделю, свежемороженые продукты – раз в неделю, непродовольственные товары – 1-2 раза в месяц.

Анализ хозяйственной деятельности торгового предприятия ООО «Солнышко» показал, оно работает в убыток несмотря на получение доходов как от торговой деятельности, так и комиссионных от сдачи в аренду части торговых площадей.

Одним из важных показателей эффективности торгового предприятия является товарооборот, который позволяет выявить возможности рынка. Для разработки стратегии и продуктовой политики, принятия решения о включении или исключении из продаж различных товаров, а также установления оптимальных пропорций товарооборота необходимо было провести анализ товарооборота.

Анализ товарооборота торгового предприятия «Солнышко» позволил установить, что в 2022 году товарооборот увеличился на 10766,5 тыс. р. или на 9% по сравнению с прошлым годом. При этом темпы роста валового дохода отстают от темпов роста товарооборота и составляют всего 4%. Уровень валового дохода снизился на 0,3%, темп снижения составил 4% (см. табл. 2).

Большое влияние на развитие торговли оказывает рост розничных цен на товары. Фактический розничный товарооборот предприятия в текущем году составил 119 862,8 тыс. руб.

Таким образом, в сопоставимых ценах товарооборот торгового предприятия за счет ценового фактора увеличился на 14 263,6 тыс. руб., что соответствует предыдущему году.

Розничные продажи в постоянных ценах снизились на 2,5% до 3507,19 тыс. руб. по сравнению с прошлым годом. То есть увеличение товарооборота торгового предприятия «Солнышко» произошло не за счет увеличения физического объема продаж, а за счет увеличения товарной массы, что свидетельствует о ее неэффективном товарообороте.

Таблица 2 – Основные показатели хозяйственной деятельности магазина «Солнышко»
за 2021 и 2022 год, тыс. р.

Показатель	за 2021 год	за 2022 год	Отклонение от 2021 года	В% к 2021 году
Товарооборот, тыс. р.				
в действующих ценах	123370,11	134126,6	10756,5	108,7
в сопоставимых ценах	123370,22	119852,8	-3506,22	97,6
Валовой доход, тыс. р.	7685,95	8000,76	314,81	104,1
Уровень валового дохода, %	6,23	5,97	-0,26	95,83
Средняя торговая надбавка на предприятии, %	6,64	6,34	-0,3	95,5
Издержки обращения, тыс. р.	10368,2	10903,8	530,6	107,2
Уровень издержек обращения, %	8,4	8,13	-0,27	96,8
Затратоотдача, р.				
в действующих ценах	11,9	12,3	0,4	103,3
Прибыль (убыток) от продаж, тыс. р.	-2676,25	-2902,04	-225,79	108,4
Среднесписочная численность работников чел.	127	123	-4	96,85
в том числе торгово-оперативных	83	79	-4	95,18
Удельный вес торгово-оперативных работников в общей численности торговых работников, %	65,35	64,23	-1,12	98,27
Среднегодовая выработка одного торгового ра- ботника, тыс. р.:				
в действующих ценах	1002,9	1090,4	87,5	108,7
в сопоставимых ценах	1002,9	974,5	-28,4	97,2
Среднегодовая выработка одного торгово- оперативного работника, тыс. р.:				
в действующих ценах	1534,6	1697,8	163,2	110,6
в сопоставимых ценах	1534,6	1517,8	-17,0	98,6
Торговая площадь, кв. м.	1219	1219	-	100
Товарооборот на 1 кв. м. торговой площади	101,6	110,2	8,6	108,6

Темпы роста товарооборота превышают темпы роста издержек обращения, что является положительным показателем для торгового предприятия «Солнышко». Издержки обращения хотя и выросли, они снизились на 0,3% от оборота с точки зрения их уровня, и темпы снижения составили 3,1% к 2021 году. Это свидетельствует о повышении эффективности управления издержками обращения бизнеса. Однако товарооборот растет быстрее, чем рост издержек обращения, в основном из-за роста цен, а не за счет увеличения продаж. Это свидетельствует о низком развитии товарооборота.

Важным показателем эффективности торгового предприятия являются его издержки обращения. Общая сумма расходов торгового предприятия «Солнышко» увеличилась на 540,7 тыс.р. или на 5,1% (абсолютный перерасход). При этом темпы роста товарооборота превышают темпы роста издержек обращения, что является показателем эффективного управления затратами предприятия. Кроме того, средний уровень издержек обращения в текущих ценах снизился на 0,3% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года, что привело к относительной экономии на 363 тыс. р., а в сопоставимых ценах увеличился на 0,8%, что привел к перерасходу на 840 тыс. р.

По сравнению с прошлым годом окупаемость выросла на 0,5 рубля, или 3,4%. Это свидетельствует об увеличении результативности текущих затрат, то есть на 1 р. издержек обращения товарооборот в отчетном году составил 12,4 р., что на 0,5 р. больше, чем в прошлом году. В сопоставимых ценах, рентабельность снизилась на 0,92 р. или на 7,7%. Таким образом, изменения цен на товары оказывает существенное влияние на эффективность затрат. По мере роста цен увеличивается товарооборот и, как следствие, окупаемость. Влияние на изменение рентабельности роста цены на товары составило 0,14 р., то есть увеличение цен на товары привело к увеличению рентабельности на 0,14 р. или на 1,1%.

Можно констатировать, что темпы роста товарооборота торгового предприятия «Солнышко» превышают рост затрат, т.е. затраты используются эффективно.

Следует отметить, что уровень издержек предприятия значительно ниже, чем в среднем по торговому предприятию. Это связано с тем, что торговое предприятие «Солнышко» не несет оче-

видных транспортных расходов (весь товар доставляется поставщиками), расходов на аренду помещений (все площади принадлежат предприятию на праве собственности) и отсутствует статья "Прочее выбытие", так как весь бракованный, просроченный или нереализованный товар возвращается поставщикам, а кассиры компенсируют недостачу. Исходя из вышесказанного, на издержки обращения ООО «Солнышко» не влияют такие факторы, как повышение арендной платы. Таким образом, низкие издержки обращения могут стать основой для обеспечения устойчивого функционирования предприятия на рынке.

Еще один важный показатель эффективности торгового предприятия – его валовой доход, так как именно из него формируется прибыль предприятия.

Сумма валового дохода торгового предприятия ООО «Солнышко» в 2022 г. увеличилась на 315 тыс. р. или на 4,2%. Средняя торговая надбавка на предприятии снизилась на 0,4% и составила 6,5%, что гораздо ниже средней торговой надбавки по г. Нальчик (18%). Это связано с тем, что большинство товаров ООО «Солнышко» реализует по договору комиссии. В результате низкой торговой наценки валовая прибыль предприятия (6%) ниже его себестоимости (6,5%), что привело к убытку от торговой деятельности торгового предприятия «Солнышко». Для определения границ рентабельности и запаса финансовой прочности необходимо найти точку безубыточности (критическую точку или порог рентабельности). Это настолько критический размер валового дохода для предприятия, при котором предприятие не несет убытков, но и не имеет прибыли. На исследуемом предприятии он составляет около 21972 тыс. р. Таким образом, на данный момент торговое предприятие «Солнышко» имеет валовой доход ниже критического уровня, и несет убытки. Необходимо увеличить валовой доход на 13971 тыс. р. для того, чтобы выйти из зоны убытков и достичь точки безубыточности. Для достижения точки безубыточности на предприятии необходимо:

1) либо при неизменном товарообороте 134127 тыс. р. повысить торговую надбавку до 20% к себестоимости продукции;

2) либо при неизменной торговой надбавке 7% достичь увеличения товарооборота до 38652 тыс. р., т.е. прирост составит 234397 тыс. р. или 188%.

Уровень эффективности и выполнения плана товарооборота во многом зависит от укомплектованности продавцов, кассиров и т.д.; правильное использование фонда рабочего времени; режим работы предприятия; производительности труда и выработки торгово-оперативного работника.

Торговое предприятие ООО «Солнышко» имеет максимальную численность персонала 29 человек. Так, в 2022 году было уволено 6 человек, что на 1 человека больше, чем в 2021 году. Причем выбытие произошло по причине увольнения по собственному желанию и нарушения трудовой дисциплины, что является негативным явлением. Так, в 2022 году 3 человека были уволены за нарушение трудовой дисциплины, при этом в 2021 году увольнений по данной причине не было, что свидетельствует о недостаточном внимании к работе с персоналом. Основной причиной увольнений по собственному желанию является отсутствие на исследуемом предприятии возможностей карьерного роста, что особенно важно для молодых работников.

К мерам, принимаемым на исследуемом предприятии по предотвращению текучести кадров и удержанию кадров, относятся: оплата проездных работникам; выплата отпускных и материальной помощи на оздоровление; оплата обучения на курсах повышения квалификации и в высших учебных заведениях; оплата путевок в санаторий; оплачиваемый больничный; оплачиваемый декретный отпуск; проведение общих совместных праздников на предприятии и подарков всем работникам независимо от их должности (дни рождения, юбилеи, знаменательные даты и пр); премирование работников.

Финансовое положение, стабильность и платежеспособность – важные характеристики при оценке эффективности торгового предприятия. ООО «Солнышко» переживает финансовый кризис. Предприятие находится на грани банкротства и не может рассчитаться с кредиторами. Такая ситуация приводит к нарушению платежеспособности, снижению рентабельности деятельности. Основным условием повышения платежеспособности является увеличение доли собственных оборотных средств и уменьшение доли заемных средств в покрытии всех активов. На исследуемом предприятии наблюдается обратная тенденция, поэтому платежеспособность предприятия очень сильно снизилась.

К положительным сторонам торгового предприятия ООО «Солнышко» можно отнести прочные и выгодные условия сотрудничества с поставщиками, низкий уровень издержек обращения, длительное присутствие на рынке, удобное месторасположение.

Литература

1. Белоусов В. Л, Оценка конкурентоспособности торгового предприятия (на примере ООО "Каскад") // Маркетинг в России и за рубежом. 2015. №6 С.109-119.
2. Леви М., Вейтц Б.А. Основы розничной торговли / Пер. с англ. под ред. Ю.Н. Каптуревского. СПб.: Питер. 2019. 448 с.
3. Млоток Е. Принципы маркетингового исследования конкуренции на рынке // <http://www.marketing.spb.ru/read/m3/index.htm>
4. Дзахмишева И.Ш., Алагирова Р.М. Оценка конкурентоспособности торговых предприятий на основе формирования оптимальной структуры ассортимента// Научно-практический и методический журнал ФЭС: Финансы. Экономика. Стратегия. Серия Инновационная экономика: человеческое измерение. 2013. №2. С. 23-25
5. Дзахмишева И.Ш. Категорийный менеджмент как инновационный подход к управлению ассортиментом товаров// Материалы 7 Международной научно-практической конференции: Мода и дизайн Инновационные технологии. Владикавказ: Издательство СОГУ им. К.Л. Хетагурова. - 2017. С. 58-62
6. Дзахмишева И.Ш. Оценка конкурентоспособности предприятий розничной торговли в городе Нальчик // Вестник ВГУИТ. Воронеж, 2020. Т. 82. №1. С. 404-408

УДК 338.43

ВЛИЯНИЕ ГЛОБАЛЬНЫХ ВЫЗОВОВ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ АГРАРНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА

Жангоразова Ж.С.;

профессор кафедры «Управление», д.э.н., профессор;
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: econ_dekanat@rambler.ru

Пшихачев А.С.;

к.э.н.,
КБГУ, г. Нальчик, Россия

Аннотация. Аграрный сектор экономики в последние годы сталкивается с угрозами вследствие возрастающей нестабильности внешней и внутренней среды. Негативное воздействие угроз и вызовов способно усиливаться на уровне отдельных регионов, в связи с чем, исследование факторов устойчивого агроэкономического развития, является актуальной.

В статье исследованы социальные, экономические и экологические составляющие устойчивого развития аграрного сектора, определены влияющие на них факторы. На основе анализа состояния и тенденций развития сельского хозяйства аграрного региона – Кабардино-Балкарской Республики предложены меры, направленные на снижение негативного влияния экономических, экологических, социальных вызовов на устойчивость развития аграрного производства.

Ключевые слова: глобальные и национальные вызовы, социо-эколого-экономическая система, регион, стратегия, устойчивое агроэкономическое развитие.

THE IMPACT OF GLOBAL CHALLENGES ON THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE REGION'S ECONOMY

Zhangorazova Zh.S.;

Professor of the Department of Management, Doctor of Economics, Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: econ_dekanat@rambler.ru

Pshikhachev A.S.;

associate Professor of the Department of Economics, PhD,
KBSU

Annotation. In recent years, the agricultural sector of the economy has faced threats due to the increasing instability of the external and internal environment. The negative impact of threats and chal-

lenges can increase at the level of individual regions, and therefore, the study of factors of sustainable agro-economic development is relevant.

The social, economic and environmental components of sustainable development of the agricultural sector have been studied, and the factors influencing them have been identified. Based on an analysis of the state and trends in the development of agriculture in the agricultural region – the Kabardino-Balkarian Republic, measures are proposed aimed at reducing the negative impact of economic, environmental, and social challenges on the sustainability of the development of agricultural production.

Key words: *global and national challenges, socio-ecological-economic system, region, strategy, sustainable agro-economic development.*

В условиях глобальной нестабильности, сложившейся геополитической обстановки, введения санкций приоритетными задачами являются обеспечение продовольственной безопасности, технологической независимости, устойчивости развития РФ и регионов, входящих в ее состав. Цели и задачи устойчивого развития содержат конкретные направления формирования экономики нового типа, ориентированной на экономический рост, обеспечение социального благополучия человека, сохранение окружающей природной среды. В данном контексте цели устойчивого развития представляют собой сбалансированную социо-эколого-экономическую стратегическую систему приоритетов для всего человечества и всех стран [4].

Достижение целей в области устойчивого развития страны и регионов напрямую зависят от уровня развития сельского хозяйства. Не случайно, важное место в системе целей устойчивого развития занимает цель – ликвидация голода, обеспечение продовольственной безопасности и улучшение питания и содействие устойчивому развитию сельского хозяйства, охватывающая: решение проблем голода; повышение продуктивности сельского хозяйства, обеспечение товаропроизводителям равного доступа к ресурсам и факторам производства, знаниям, рынкам; активное использование «умных» методов ведения сельского хозяйства, направленных на устойчивость и сохранение экосистем, преодоление экологических кризисов; увеличение инвестиций в развитие инфраструктуры, внедрение цифровых технологий.

В сельскохозяйственной отрасли страны в последние годы наблюдаются значительные колебания различных показателей, что является результатом влияния глобальных, национальных и местных факторов.

Наибольшие вызовы для аграрного производства связаны с: интенсивным ростом спроса на продовольствие; ужесточением глобальной конкуренции; ростом объемов сельскохозяйственного производства и интенсивности международной торговли продовольствием; повышением роли климатического фактора в обеспечении устойчивости поставок и потребления сельскохозяйственной продукции.

При проведении сравнительного анализа индикаторов развития аграрного сектора экономики КБР, Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) и Российской Федерации за последние 10 лет исследовались три группы показателей, характеризующих экономические, экологические и социальные аспекты устойчивого развития. Для обработки материалов были использованы методы сравнительного, структурного и динамического анализа. Следует отметить, что, если показатели для оценки экономического аспекта устойчивого развития достаточно проработаны, то при оценке экологических и социальных факторов возникала проблема с доступностью, качеством и сопоставимостью данных мониторинга.

В числе внешних факторов, обеспечивающих устойчивое развитие отрасли, мы учитывали: институциональную среду; конкурентную среду; доступность ресурсов для сельхозтоваропроизводителей; наличие спроса на аграрную продукцию и др. КБР по уровню производства сельскохозяйственной продукции в СКФО находится на третьем месте. За последние 10 лет в КБР объем производства сельхозпродукции вырос в 2,3 раза. (в РФ в 2,4 раза, по СКФО – в 2,5 раза) [6].

За последние 10 лет общая посевная площадь сократилась на 6,1 тыс. га или на 2,1%, в том числе под техническими культурами – на 35,4%, картофелем и овощебахчевыми культурами – на 23,1%. Сокращение площади кормовых культур на 53,6% создает риск дефицитности кормовой базы для устойчивого развития животноводства в республике. Посевные площади по зерновым и зернобобовым культурам увеличились на 21%, виноградным насаждениям – на 50%, плодово-ягодным насаждениям – в 2 раза. Такая ситуация обусловлена высокими темпами закладки современных интенсивных садов и внедрением инновационных технологий производства плодово-ягодных культур. Республика по закладке многолетних насаждений достигла значительных результатов и является одним из лидеров среди регионов России. Основная часть объемов произве-

денной продукции в республике приходится на долю крупных и средних сельскохозяйственных организаций. За десятилетний период при производстве продукции растениеводства сложились разнонаправленные тенденции. Несмотря на повышение урожайности подсолнечника и картофеля, валовой сбор по этим культурам снизился на 39,6% и на 2,4% соответственно. Увеличилось производство зерна на 76,4%, овощей – на 28,4%, плодов и ягод – почти в 4 раза, винограда – в 14 раз. Значительный рост объемов производства этих видов продукции связан с повышением урожайности на 46,5%, 48,3%, в 8 раз и в 2 раза соответственно.

По всем показателям развития отрасли животноводства отмечается снижение: поголовье крупного рогатого скота (КРС) – на 2,4%, поголовье птицы – на 6,9%, выращивание скота и птицы на убой – на 4,1%, производство шерсти – на 3,8 процента.

Важным фактором, оказывающим влияние на устойчивость сельского хозяйства региона, является состояние его материально-технической базы. Техническая оснащенность сельскохозяйственных предприятий КБР, в основном, выше среднего уровня по России. Тенденция снижения обеспеченности сельскохозяйственных организаций основными средствами из-за опережающего выбытия устаревшей техники может сохраниться, это создаст угрозу устойчивому развитию.

Уровень расходов на охрану окружающей среды составляет около 4%, что, безусловно, очень низкий показатель, даже в сравнении с республиками СКФО.

Социальный вектор устойчивого агроэкономического развития региона характеризуют демографические показатели, состояние инфраструктуры, качество жизни сельского населения. Для объективной оценки эти показатели сравнивают с городскими стандартами жизни. За последние 10 лет численность сельского населения республики увеличилась примерно на 6%, а доля в общей численности населения на 2,3%, в то же время доля занятых в отрасли сократилась на 2,4%. Уровень заработной платы ниже среднереспубликанского уровня по экономике на 34,1%, а среднероссийского уровня по отрасли на 42,7%. [7,8]

Устойчивость является важным параметром функционирования экономики, обеспечивая продовольственную безопасность страны. Особенно остро проблема ее обеспечения стоит в аграрном секторе экономики, поскольку от тенденций и уровня развития этой отрасли зависит социально-экономическая ситуация в стране и регионах.

Анализ развития сельского хозяйства предполагает учет особенностей и факторов, влияющих на повышение устойчивости производства и конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции [2].

Несмотря на положительную динамику в агропромышленном комплексе КБР, начиная с 2017 года наблюдается замедление темпов прироста производства сельскохозяйственной продукции вследствие влияния экономических, организационных, технических, технологических факторов. В структуре сельскохозяйственной продукции 55,9% приходится на продукцию растениеводства, 44,1% – на продукцию животноводства.

Реализация стратегии устойчивого социально-экономического развития АПК позволит сформировать новую экономическую модель функционирования аграрного сектора. [5]

Проблемы устойчивого развития сельских территорий России выражаются в усилении диспропорций в уровне жизни городского и сельского населения, значительны региональные различия в доходах на фоне экономического роста [1]

При исследовании процессов устойчивого развития следует опираться на систему целей и индикаторов, в частности, можно использовать четыре группы индикаторов: системы индикаторов; интегральные индикаторы; специальные (частные) индикаторы; индикаторы, полученные на основе социологических опросов.

По содержанию индикаторы могут быть представлены 3 блоками: экономические, экологические и социальные. Острота социальных проблем глобального, национального и регионального уровней требуют принятия комплекса мер, направленных на повышение социальной устойчивости сельских территорий. Все проблемы должны быть квантифицированы.

Повышение уровня благосостояния и качества жизни сельского населения, развитие сельских территорий значительно влияют на социальную устойчивость агропродовольственного сектора. Для оценки качества жизни на уровне регионов необходим дифференцированный подход.

Систематизируя факторы социального характера, определяющие необходимость разработки стратегии устойчивого развития, следует выделить социальные вызовы и риски – неблагоприятные демографические изменения; обострение проблем занятости вследствие внедрения современных информационных технологий; усиление дифференциации в доходах населения, рост социального неравенства; снижение качества человеческого капитала. [3]

При оценке социального вектора устойчивого агроэкономического развития возникает проблема качества и сопоставимости данных, для решения которой необходимо увеличить частоту мониторинга и разработать региональные критерии.

Необходимость обеспечения продовольственной безопасности страны и развитие экспортного потенциала требуют внедрения в сельском хозяйстве высоких технологий, инновационных разработок, способных обеспечить качественными и безопасными продуктами не только население России, но и население других стран мира..

Внедрение интенсивных технологий в растениеводстве республики должно сопровождаться тщательным анализом их влияния на окружающую среду, на земельный потенциал. Одним из стратегических направлений развития АПК должно стать производство экологически чистой продукции.

На основе комплексного анализа ключевых факторов устойчивого агроэкономического развития региона выделены основные проблемы и предложены механизмы их решения. Практическое применение их позволит приблизиться к целям устойчивого развития региона.

1. В рамках экономического вектора устойчивого агроэкономического развития региона выявлены следующие проблемы: замедление темпов прироста производства сельскохозяйственной продукции; значительное сокращение площади кормовых культур, что создает риск дефицитности кормовой базы для животноводства; снижение уровня оснащенности товаропроизводителей сельскохозяйственной техникой, ее моральный и физический износ; отсутствие средств для воспроизводства основных фондов; низкая инвестиционная активность сельскохозяйственных предприятий.

Решение данных проблем возможно за счет повышения ресурсообеспеченности сельскохозяйственных товаропроизводителей, технико-технологического уровня производства, внедрения инновационных технологий.

2. Достижение экологической устойчивости отрасли сдерживается сокращением объема вносимых органических удобрений, увеличением потерь питательных веществ сельскохозяйственных угодий, снижением плодородия почв, снижением уровня расходов на охрану окружающей среды, изменением климата, возникновением неблагоприятных метеорологических явлений.

Для решения указанных экологических проблем необходима система мер, направленная на снижение негативного влияния на природную среду, внедрение климатически адаптированных агротехнологий, комплексное развитие мелиоративной системы в республике и т. д.

3. В рамках социального вектора устойчивого агроэкономического развития выявлены следующие проблемы: снижение численности работников, занятых в отраслях сельского хозяйства; отставание сельских территорий от городских в оплате труда, благоустройстве жилья; обострение проблем занятости сельского населения; падение трудовой активности, отток трудоспособного населения из сельской местности; рост социальной напряженности и социального неравенства.

Соответственно, для достижения социальной устойчивости аграрных территорий, необходимо проведение мер по: снижению уровня безработицы и оттока сельского населения в другие регионы; развитию систем здравоохранения, образования и обслуживания сельских жителей; созданию благоприятных условий для проживания и работы в сельской местности; снижению уровня социального неравенства, и в целом повышению качества жизни.

Литература

1. Алтухов А.И. Социальное развитие сельских территорий. Modern Economy Success. 2019 (6). С. 152-162
2. Винничек, Л.Б., & Киндаев, А.Ю. Факторы устойчивого сельскохозяйственного производства. Нива Поволжья. 2017 (4(45)), 29-36
3. Канаева, О.А. Социальные императивы устойчивого развития. Вестник Санкт-Петербургского государственного университета: URL: <https://doi.org/10.21638/11701/spbu05.2018.102>
4. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. <https://sdgs.un.org/>: <https://sdgs.un.org/publications/transforming-our-world-2030-agenda-sustainable-development-17981>
5. Ушачев, И.Г. Стратегические направления устойчивого социально-экономического развития АПК России. Прикладные экономические исследования. 2018 (2(24)), 4-8.
6. Стат.сб/Росстат. (2022). Регионы России. Социально-экономические показатели
7. Региональная статистика. https://rosstat.gov.ru/regional_statistics
8. Статистический ежегодник. (2022). Кабардино-Балкарская Республика. Нальчик: ТО ГС Северо-Кавказстата по КБР

РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ

Зумакулова Ф.С.;

доцент кафедры «Экономика» к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: f.zumakulova@yandex.ru

Пшихачев А.С.;

к.э.н.,
КБГУ, г. Нальчик, Россия

Аннотация. В современном мире цифровые технологии играют ключевую роль в развитии бизнеса. Цифровая трансформация становится неотъемлемой частью успеха любой компании, и интеграция цифровых технологий в бизнес-процессы является одним из ключевых этапов этого процесса. В статье рассмотрены некоторые тенденции в развитии цифровой трансформации бизнеса, основные препятствия цифровой трансформации и примеры успешного использования цифровых технологий

Ключевые слова: бизнес-процессы, цифровая трансформация, технологии, искусственный интеллект, блокчейн.

THE DEVELOPMENT OF DIGITAL TECHNOLOGIES AND THEIR IMPACT ON BUSINESS PROCESSES

Zumakulova F.S.;

associate Professor of the Department of Economics, PhD, Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: f.zumakulova@yandex.ru

Pshikhachev A.S.;

associate Professor of the Department of Economics, PhD,
KBSU, Nalchik, Russia

Annotation. In the modern world, digital technologies play a key role in business development. Digital transformation is becoming an integral part of the success of any company, and the integration of digital technologies into business processes is one of the key stages of this process. The article discusses some trends in the development of digital business transformation, the main obstacles to digital transformation and examples of successful use of digital technologies

Key words: business processes, digital transformation, technologies, artificial intelligence, blockchain.

В современном мире, когда цифровые технологии все больше проникают во все сферы нашей жизни, невозможно не заметить их влияние на бизнес. Цифровая трансформация стала ключевым понятием в современном менеджменте и является неотъемлемой частью успешной работы любой компании. Она охватывает процесс использования современных цифровых технологий во всех сферах деятельности, включая бизнес-процессы. Одним из основных этапов цифровой трансформации бизнеса является интеграция цифровых технологий в бизнес процессы. Это означает перевод всех существующих бизнес-процессов в цифровой формат, с использованием различных технологий и инструментов.

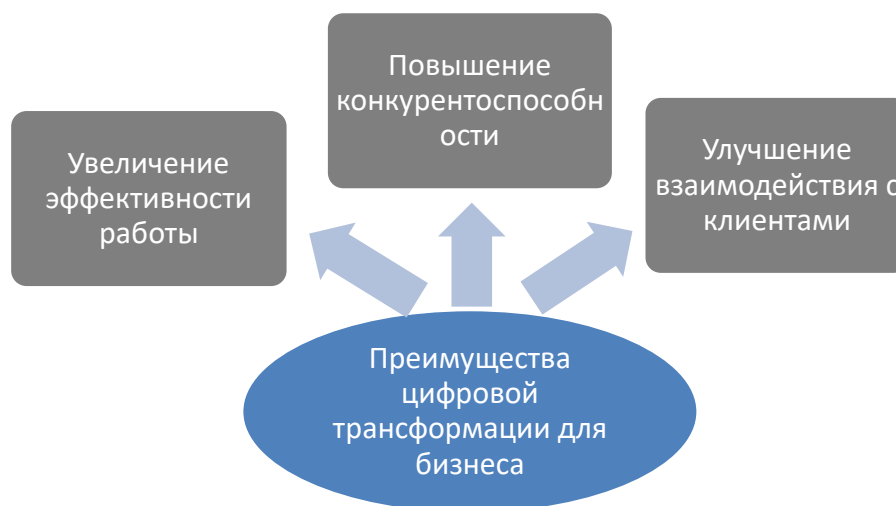
Рассмотрим некоторые тенденции, которые можно наблюдать в развитии цифровой трансформации бизнеса:

1. Использование искусственного интеллекта. С помощью AI можно автоматизировать рутинные задачи и улучшить процессы принятия решений.
2. Расширение облачных технологий. Облачные сервисы позволяют компаниям уменьшить расходы на IT-инфраструктуру и увеличить гибкость работы.
3. Внедрение интернета вещей (IoT). IoT упрощает и ускоряет многие бизнес-процессы, а также помогает в сборе и анализе большого количества данных.

4. Роботизация процессов RPA (Robotic Process Automation): с развитием технологии программных роботов и автоматизации компании могут заменить человеческий фактор на более точные и эффективные решения, что поможет снизить затраты и увеличить производительность.

5. Блокчейн: технология блокчейн может быть использована для повышения безопасности и прозрачности транзакций, а также для улучшения управления цепочкой поставок и управления данными.

Одной из тенденций цифровой трансформации бизнеса является рост использования искусственного интеллекта и машинного обучения в бизнесе. Компании используют эти технологии для анализа данных, принятия решений и автоматизации процессов. Другой тенденцией является увеличение использования облачных технологий, которые позволяют компаниям хранить и обрабатывать данные в интернете, а не на собственных серверах. Также можно отметить рост популярности интернета вещей (IoT), который позволяет устройствам и оборудованию взаимодействовать друг с другом без участия человека. Еще одной важной тенденцией является развитие технологий блокчейн, которые используются для создания децентрализованных систем хранения и обработки данных. Эти технологии могут быть использованы в различных отраслях, включая финансы, здравоохранение и транспорт. Кроме того, наблюдается рост использования виртуальной и дополненной реальности в бизнесе, что позволяет компаниям создавать более реалистичные и интерактивные презентации для своих клиентов. Еще одной тенденцией является использование больших данных для анализа поведения потребителей и принятия бизнес-решений. Также следует отметить рост числа стартапов, занимающихся разработкой технологий для бизнеса, таких как платформы для управления проектами, инструменты для аналитики данных и системы управления контентом.



Благодаря внедрению цифровых технологий компании могут предлагать более качественные услуги и продукты, чем их конкуренты, повышать уровень сервиса и улучшать удовлетворенность клиентов.

Однако внедрение цифровой трансформации может столкнуться с некоторыми препятствиями:

- недостаток квалифицированных кадров;
- необходимость больших инвестиций;
- сложности при интеграции существующих систем;
- риски безопасности данных;

Эффекты от внедрения цифровых технологий в бизнес-процессы:

- Улучшение эффективности бизнес-процессов. Цифровые технологии позволяют автоматизировать многие рутинные задачи, снижая риск ошибок и ускоряя выполнение процессов.

- Увеличение конкурентоспособности компании. Цифровые технологии могут помочь компании улучшить качество продуктов или услуг, сократить время их выпуска, расширить круг клиентов и увеличить прибыль.

- Снижение затрат на бизнес-процессы. Внедрение цифровых технологий позволяет сократить затраты на производство и обслуживание, оптимизировать расходы на персонал, энергию, транспорт и т.д.

Примерами успешного использования цифровых технологий могут служить компании Amazon и Apple, которые используют свои платформы для продажи товаров и услуг, и применяют искусственный интеллект и облачные технологии для оптимизации своих бизнес-процессов. Тенденции развития цифровой трансформации включают использование искусственного интеллекта, интернета вещей, технологий блокчейн и больших данных, а также развитие виртуальной и дополненной реальности.

Еще одной компанией, успешно применяющей цифровые технологии, является Microsoft. Они используют свою операционную систему Windows для создания приложений и игр, а также для продажи лицензий на свое программное обеспечение.

Кроме того, многие другие компании также начинают использовать цифровые технологии для оптимизации своих бизнес-процессов. Например, компании из сферы розничной торговли и электронной коммерции активно используют технологии, такие как RFID-метки и интернет вещей, для улучшения своей логистики и управления запасами.

Из российских компаний пример успешного использования цифровых технологий – Яндекс, использующая свою поисковую систему для предоставления информации и рекламы, а также собственные продукты, такие как Яндекс.Такси и Яндекс.Еда.

В сельском хозяйстве примером успешного использования цифровых технологий может служить компания «Русагро». Для оптимизации ресурсов и управления производственной цепочкой используются многофакторные алгоритмы и системы автоматизации принятия решений, построенные на цифровом анализе данных, предиктивной аналитике и системе поддержки принятия решений. Компания внедрила кастомизированное решение от SAP, обеспечивающее автоматический сбор необходимой информации о затратах, производственных процессах и принятых решениях. Стратегический алгоритм помогает «Русагро» с долгосрочным планированием производственной программы. Исходя из характеристик почв, правил севооборота, рыночных цен на готовую продукцию, производственных затрат и стоимости техники он определяет севооборот культур в перспективе 10 лет. Также компанией были созданы цифровые двойники полей с информацией об электронных границах поля, истории выращивания с.-х. культур, технологических операциях, агрохимических показателях почвы на полях. Задачи оперативного мониторинга полей решаются путём анализа индекса NDVI на основе спутниковых снимков и скаутинга полей агрономами. Все это позволяет оптимизировать использование техники, зоны посевов, объемов и зон внесения удобрений и СЗР, а также добиваться лучшего контроля сроков посевов и сбора урожая.

Еще одним примером успешного применения цифровых технологий в сельском хозяйстве является компания «Эконива». Применение собственных программных разработок «Эконивы» таких продуктов как Eko.Feed и EkoCrop позволяет эффективно управлять крупным агробизнесом, а при достижении определенного масштаба использование программных комплексов становится единственной возможностью сохранять контроль над сотнями тысяч голов КРС и гектарами полей. Они используют системы автоматического доения коров и мониторинга здоровья животных.

Проект «Цифровой виноградник», реализуемый в Краснодарском крае, предусматривает использование дронов для мониторинга состояния виноградников и обеспечения точного внесения удобрений и средств защиты растений.

Использование искусственного интеллекта может быть дорогостоящим, особенно для небольших компаний. Однако, многие компании находят способы снизить затраты на использование ИИ, например, путем совместного использования ресурсов или использования облачных сервисов для хранения данных и выполнения вычислений.

Затраты на внедрение цифровых технологий могут быть высокими, но они могут окупиться за счет повышения эффективности работы, улучшения качества продукции и снижения затрат на производство. Кроме того, цифровые технологии могут помочь компаниям адаптироваться к изменяющимся условиям рынка и привлечь новых клиентов.

Таким образом, цифровая трансформация становится все более важным аспектом успешного ведения бизнеса в современном мире. Компании, которые не успевают за изменениями и не внедряют цифровые технологии в свои процессы, рискуют потерять свою конкурентоспособность и долю на рынке.

В целом, интеграция цифровых технологий в бизнес-процессы имеет большой потенциал для оптимизации работы и улучшения результатов бизнеса. Следуя рекомендациям и учитывая особенности своего бизнеса, компании могут достичь значительных успехов и укрепить свои позиции на рынке.

Литература

1. Кейсы цифровизации от отечественных компаний. Система цифровизации сельскохозяйственных процессов. Цифробанк <https://cdo2day.ru/cases/544/>
2. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта до 2023г. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731>
3. Цифровая трансформация в России: итоги 2022 года и планы на 2023 год <https://www.garant.ru/article/1605871/>
4. Цифровая трансформация бизнеса: перевод процессов в цифровой формат и его преимущества. <https://vc.ru/s/new-rpa/646934-cifrovaya-transformaciya-biznesa-perevod-processov-v-cifrovoy-format-i-ego-preimushchestva>

УДК 338

АНАЛИЗ УГРОЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И СПОСОБЫ ИХ МИНИМИЗАЦИИ

Иванова З.М.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: magda.808@list.ru

Афашагов Т.А.;

магистрант 2 года обучения направления подготовки «Экономика»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

Шогенов А.А.;

магистрант 2 года обучения направления подготовки «Экономика»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия

Аннотация. В статье раскрыта сущность экономической безопасности предприятия. В ходе своей деятельности предприятие сталкивается с рядом угроз как во внутренней, так и во внешней среде. В то же время в обязанности руководства предприятия входит организация системы мониторинга уровня экономической безопасности, а также принятие своевременных мер по минимизации негативных последствий от угроз.

Ключевые слова: экономическая безопасность; угроза; мониторинг; страхование; финансово-экономические показатели.

ANALYSIS OF THREATS TO THE ECONOMIC SECURITY OF THE ENTERPRISE AND WAYS TO MINIMIZE THEM

Ivanova Z.M.;

Associate Professor of the Department of Economics, Candidate of Economics,
Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: magda.808@list.ru

Afashagov T.A.;

undergraduate of the second year of study of the direction of training «Economics»,
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;

Shogenov A. A.;

undergraduate of the second year of study of the direction of training «Economics»,
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia

Annotation. The article considers the essence of the economic security of the enterprise. In the course of its activities, the enterprise faces a number of threats, both in the internal and external envi-

ronment. At the same time, it is the responsibility of the company's management to organize a system for monitoring the level of economic security, as well as taking timely measures to minimize the negative consequences of threats.

Key words: economic security; threat; monitoring; insurance; financial and economic indicators

В современных условиях глобализации, цифровизации и санкционного подавления промышленно-экономической деятельности со стороны внешних недоброжелателей, современные угрозы экономической безопасности организациям стали крайне актуальной проблемой, требующей максимально быстрого и эффективного решения, так как от данного действия зависит само существование российских предприятий.

Без выяснения характера различных угроз невозможно борьба с ними. При этом существует множество критериальных признаков выделения тех или иных видов безопасности, которые тесным образом взаимосвязаны и переплетены.

Так же и сегодняшний этап модернизации экономики в условиях влияния мирового экономического кризиса сопряжен со сложностью «выживания» субъектов хозяйствования и, как следствие, необходимостью их защиты самими субъектами. Финансово-экономические кризисы оказывают, как правило, негативное воздействие на потенциал предприятий: сокращаются (или вообще прекращаются) инвестиции в процессные и продуктовые инновации, стареет и изнашивается основной капитал, истощаются научно-технические заделы, уходят наиболее квалифицированные и молодые работники и т.д.

Перед предприятиями возникает актуальная задача внутренней самооценки и прогнозирования своего состояния с точки зрения выполнения свойственных им производственных функций, принятия мер защиты этих функций, то есть обеспечения экономической безопасности производства от различных проявлений внешнего и внутреннего происхождения, воздействующих на потенциал предприятия, создания системы мониторинга индикаторов безопасности, обоснования и установления их пороговых значений, принятия мер противодействия угрозам.

Таким образом, процессы, протекающие в социально-экономической сфере в связи с изменением экономической системы, ее адаптацией к современным условиям, выдвигают на первый план проблему экономической безопасности, поэтому вопрос ее обеспечения должен занять ключевое место при принятии управленческих решений.

Подтверждением большой актуальности проблемы обеспечения экономической безопасности предприятий служит и тот факт, что на многих крупных предприятиях долгое время не было, а на некоторых и сейчас нет, эффективно функционирующей научной оценки экономической безопасности, теоретической базы, что существенно снижает эффективность их функционирования и обуславливает существующий сейчас большой спрос на научные разработки в области проблем обеспечения экономической безопасности.

На наш взгляд рассмотрение вопросов обеспечения экономической безопасности целесообразно начать с анализа угроз, с которыми сталкиваются предприятия в процессе своей работы. Угрозой экономической безопасности организации принято считать возможные действия или условия преднамеренного, или случайного нарушения режима функционирования предприятия путем нанесения материального (прямого или косвенного) ущерба, приводящие к финансовым потерям, включая и упущенную выгоду.

Также следует отметить, что угрозой экономической безопасности предприятия являются действия, которые могут нанести вред сотрудникам предприятия. Тяжелые последствия воздействия угроз могут при определенных условиях повлечь быстрое ухудшение всех финансово-экономических показателей деятельности предприятия или вовсе привести к прекращению деятельности. [1]

Система оценки и анализа экономической безопасности представляет собой синергию блоков, этапов деятельности, дающих возможность выявить, оценить и уменьшить воздействие хозяйственного риска до приемлемого уровня с минимальными затратами корпоративных ресурсов (рис 1.)

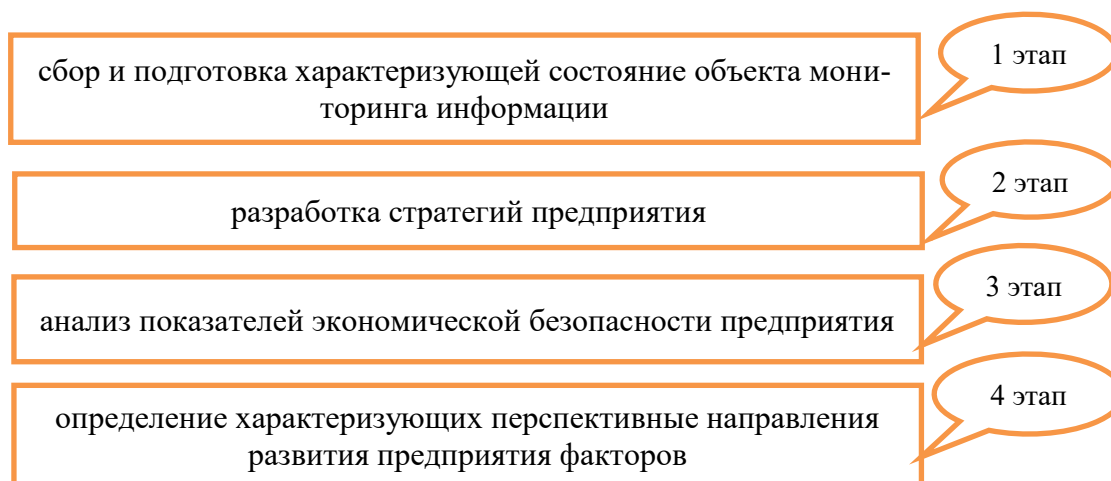


Рисунок 1 – Этапы анализа угроз экономической безопасности предприятия

В целом угрозы подразделяются на внешние и внутренние. Внешние угрозы не зависят от производственной работы самого предприятия. Предприятие не может каким-либо образом влиять на них или противодействовать их созданию. В этом случае ему остается лишь защититься от их негативного воздействия и минимизировать причиненный ущерб.

Внутренние угрозы экономической безопасности предприятия напрямую зависят от деятельности самого предприятия, и оно может на них воздействовать, а их возникновение зачастую обусловлено проблемами на самом предприятии или отсутствием в структуре компетентного отдела, отвечающего за защиту от угроз.

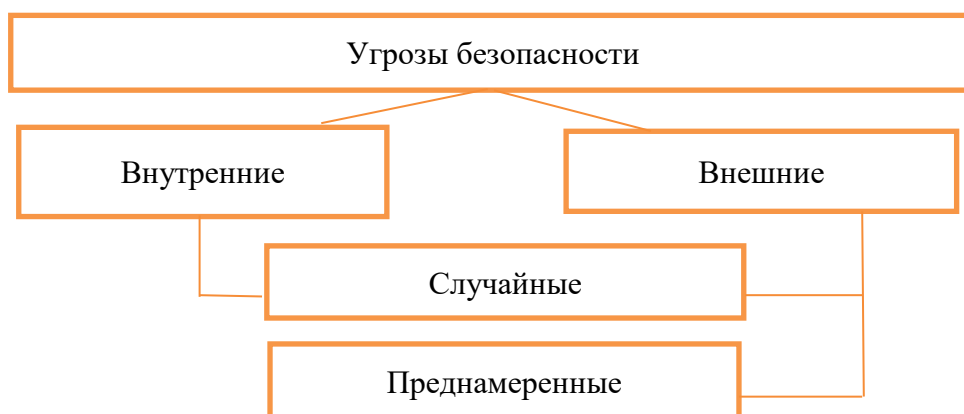


Рисунок 2 – Классификация угроз по факторам и мотивации

На сегодняшний день, к сожалению, далеко не все предприятия обращают должное внимание на вопросы обеспечения экономической безопасности. Как результат, возникающие угрозы подрывают деятельность предприятия, а иногда могут привести и к остановке деятельности. Борьба с угрозами проходит в пять этапов:

1. Защита от угрозы.
2. Определение вариантов реализации угрозы и формирование модели потенциального нарушителя.
3. Определение вероятности наступления события.
4. Определение возможного ущерба от угрозы.
5. Создание системы защиты от угрозы, включая превентивные меры (предотвращение и профилактику).

Для защиты предприятий необходимы также общие меры, такие как, например, разработка методики оценки уровня экономической безопасности и закрепление ее на законодательном уровне. На сегодняшний день существует множество авторских методик оценки, включающих только количественные показатели деятельности предприятия, при этом остаются без внимания качественные показатели. Также следует отметить, что проведение анализа экономической без-

опасности на предприятии должно носить обязательный характер. Это обусловлено тем, что предприятие несет колоссальную ответственность за жизнь и здоровье своих сотрудников, за качество выпускаемой продукции и т. д.

Кроме того, негативные последствия от возникающих угроз могут касаться не только самого предприятия, но и всей отрасли. При закреплении на законодательном уровне методики и необходимости оценки уровня экономической безопасности предприятия целесообразным будет вопрос о создании службы безопасности предприятия, в обязанности которой и будет входить мониторинг уровня экономической безопасности с целью своевременного обнаружения угроз и принятия мер по защите от них, либо устранения негативных последствий. [4]

Важным элементом в обеспечении экономической безопасности является также наблюдение за деятельностью каждого сотрудника, стимулирование работников в достижении стратегических целей предприятия. Конфиденциальная информация очень важна для предприятия и, если позволить конкурентам заполучить ее, то можно потерпеть убытки. Как показывают исследования, в восьми из десяти преступлений, совершенных в отношении деятельности предприятия, были задействованы сотрудники этого предприятия [3].

Также инструментом защиты предприятия от различных угроз является применение дополнительных инструментов, таких как, например, создание целевых резервов (финансовая подушка на случай непредвиденных ситуаций) и страхование.

Целевые резервы позволят предприятию удержаться на плаву и продолжить свою работу в кризисный период или, например, в период, когда по ряду причин резко падает спрос на производимые товары или оказываемые услуги. Инструмент страхования позволяет защитить предприятие от риска возникновения различных угроз, ведь когда наступит страховой случай, страховая компания выплатит возмещение, что позволит устранить негативные последствия от угроз.

В целом экономическая безопасность организации предполагает:

- высокую финансовую эффективность, независимость и устойчивость работы организации;
- развитость и конкурентоспособность технологической базы организации;
- высокий уровень организации управления организацией;
- жесткий кадровый отбор;
- обеспечение соответствия экологическим стандартам;
- эффективный механизм правового регулирования всех направлений деятельности организации; обеспечение информационной безопасности работы организации;
- гарантии безопасности работников организации, а также сохранности их имущества и профессиональных интересов.

Таким образом, угрозы экономической безопасности подразделяются на внутренние и внешние. Внутренние угрозы могут контролироваться со стороны руководства предприятия. На воздействие внешних угроз предприятие не может оказывать влияние, в то же время предприятие может защитить себя от их негативного влияния за счет создания дополнительных резервов или использования механизма страхования. Защита от воздействия внутренних и внешних факторов лежит непосредственно на руководстве предприятия. На сегодняшний день отсутствует единый подход к оценке уровня экономической безопасности предприятия. В большинстве своем авторские подходы принимают в расчет сугубо количественные показатели, при этом игнорируются качественные показатели.

Литература

1. Батова, А.С. Теория обеспечения экономической безопасности предприятия / А.С. Батова, З.М. Хочуева // Актуальные теоретические и прикладные вопросы управления социально-экономическими системами: Материалы II Международной научно-практической конференции. Т. 3. Москва: Институт развития дополнительного профессионального образования. -2020. С. 54-55.
2. Жемухова Д.Х., Модебадзе Н.П. Проблемы обеспечения экономической безопасности России в период финансовой нестабильности // Устойчивость развития и саморазвития региональных социально-экономических систем: методология, теория, практика. Материалы Международной научно-практической конференции. 2015. С. 155-156.
3. Иванова, З.М. Роль финансовой безопасности в системе экономической безопасности хозяйствующего субъекта АПК / З.М. Иванова, Т.А. Афашагов, А.А. Шогенов, Л.С. Заммиева // Современный взгляд на развитие АПК: актуальные вопросы, достижения и инновации. Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 316-319.

УДК 330.3

СТРАТЕГИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Кагермазов Ц.Б.;
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: laura07@yandex.ru

Аннотация. В статье проводится анализ, оценка, предложения и определение пути социально-экономического развития в Кабардино-Балкарской Республике. Выявлены тенденции развития и разработаны предложения по повышению эффективности Стратегии.

Ключевые слова: федеральное законодательство, методы оценки качества стратегического планирования, экономическое развитие, социально-экономический мониторинг.

STRATEGY FOR SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE KABARDINO-BALKARIAN REPUBLIC

Kagermazov Ts.B.;
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: laura07@yandex.ru

Annotation. The article analyzes, evaluates, proposes and determines the path of socio-economic development in the Kabardino-Balkarian Republic. Development trends have been identified and proposals have been developed to improve the effectiveness of the Strategy.

Key words: federal legislation, methods for assessing the quality of strategic planning, economic development, socio-economic monitoring.

Стратегия социально-экономического развития Кабардино-Балкарской Республики до 2040 года (далее – Стратегия) является основополагающим документом системы стратегического планирования республики, целью которого является выявление и раскрытие основных проблем, определение долгосрочных целей, обоснование приоритетных направлений и сценариев развития экономики и социальной сферы Кабардино-Балкарской Республики на период до 2040 года. Анализ отраслевых тенденций в мире, соответствие им сложившейся структуры экономики республики, активное, эффективное использование природно-климатических и ресурсных особенностей региона позволяют сделать вывод, что ускоренное и устойчивое социально-экономическое развитие может быть обеспечено за счет таких перспективных направлений деятельности в республике, как:

- производство продуктов глубокой переработки сельскохозяйственного сырья (с ориентацией на экспорт продуктов премиум-сегмента);
- спортивно-оздоровительный и аграрный туризм;
- высокотехнологичное производство строительных материалов;
- крупнейший в стране овощеводческий комплекс в Чегемском районе, Вольфрамомолибденовый комбинат в Эльбрусском районе [1, С.65].

Стратегия социально-экономического развития служит «визитной карточкой» для потенциальных инвесторов, источником актуальной информации для органов власти и бизнеса, на основе которой принимаются те или иные управленческие решения.

В рамках разработки Стратегии рассматривались три направления развития экономики Кабардино-Балкарии:

- «Инерционное развитие»;
- «Кабардино-Балкарская Республика – центр рекреации и туризма»;
- «Кабардино-Балкарская Республика – центр здоровья и эффективного природопользования» [1, С.71].

Кабардино-Балкарская Республика в условиях внешних ограничений достаточно устойчива к потенциальным угрозам социально-экономического развития. Регион продолжает развиваться и привлекать внимание многих иностранных инвесторов и туристов. Тенденция социально-экономического развития Кабардино-Балкарской Республики: развитие аграрного сектора является приоритетным направлением развития региона; усиление роли республики в Северо-Кавказском округе и стране; увеличение доли занятых в секторе услуг; отрасль торговли, туризма, агро-туризма, гостеприимства стали все более востребованными в Кабардино-Балкарской Республике и в России [2, С.68].

Кроме того, в ближайшие годы в республике следует решить в рамках социально-экономического развития следующие вопросы: развитие инноваций и высоких технологий, что позволяет привлекать инвестиции и увеличивать экспорт высокотехнологичной продукции; повышение производительности в ключевых отраслях экономики республики: для этого необходимо реализовать крупные проекты в традиционных отраслях и создать новые высокотехнологичные секторы экономики, что позволит увеличить производительность труда и обеспечить экономический рост; развитие человеческого капитала, которое включает в себя переориентацию приоритетов населения республики от лечения к здоровому образу жизни через занятия спортом, качественное питание, профилактику заболеваний; узнаваемость местной продукции и услуг на российском и мировом рынке: для этого необходимо формировать и развивать бренд Кабардино-Балкарской Республики, включая продукцию АПК, легкой промышленности, курортного лечения, что позволит увеличить экспорт и привлечь в регион новые инвестиции [3, С.43], [5, С.185].

Кроме того, республика сталкивается с несколькими проблемами социально-экономического развития, которые необходимо решить к 2040 году: отставание от среднероссийского уровня по доходам населения; повысить производительность труда; развитие турбизнеса, агротуризма; увеличить получателей грантов по «Агротуризму» в соответствии с Порядком предоставления грантов «Агротуризм», утвержденным постановлением Правительства КБР от 05.07.2022 г. № 158-ПП [4, С.43].

Разработанная Стратегия социально-экономического развития Кабардино-Балкарской Республики до 2040 года является ключевым элементом в реализации региональной политики республики с учетом необходимости сохранения единства экономического, социального и правового пространства, а также обеспечения равенства граждан независимо от места проживания. Ее целью является обеспечение геостратегических и геополитических интересов на Юге России, а также разработка принципов рационального природопользования и сохранения среды обитания человека. Эффективное использование многообразия вариантов региональной модернизации является неотъемлемой частью данной Стратегии. Она направлена на повышение качества жизни жителей республики и на развитие экономики региона на долгосрочную перспективу [7, С.115].

Важно уже на этапе разработки Стратегии определить ключевые направления развития экономики. Это возможно сделать путем выявления наиболее перспективных промышленных предприятий, которые будут способствовать стимулированию роста экономики региона, обеспечению населения рабочими местами и сокращению численности безработных. Крупные предприятия и сельскохозяйственные производственные кооперативы нуждаются в научной поддержке, высокопрофессиональных кадрах, так как их продукция нацелена на удовлетворение потребностей не только местных рынков, но также за пределами республики и все больше востребована. При этом, такие предприятия должны быть не только инвестиционно-привлекательными, но и социально-значимыми [6, С.75].

Особенно остро стоит проблема развития цифровой экономики и инфраструктуры, увеличение эффективности бизнес-процессов, повышение конкурентоспособности региона, повышение качества оказания услуг; ориентир на инновации в экономике –повышение производительности, снижение затрат, соответствие мировым трендам, повышение безопасности производства.

При проведении анализа социально-экономического развития республики следует рассчитывать не только традиционные показатели, но и рассчитывать на перспективу. Необходимость новых нестандартных показателей социально-экономического развития обусловлена тем, что в современном мире все большее значение имеют неэкономические факторы, такие как экологиче-

ские проблемы, уровень культуры, социальная стабильность и т.п. Традиционный показатель, такой как объем инвестиций, не учитывает все эти особенности. Например, можно ввести показатель экологической устойчивости, который будет отражать уровень загрязнения окружающей среды и меры, принимаемые для ее защиты. Так, введение новых нестандартных показателей социально-экономического развития позволит получать более полную и объективную картину происходящих процессов, а также поможет принимать более эффективные решения в сфере экономики и социальной политики. Эффективность Стратегии социально-экономического развития республики напрямую зависит от эффективности стратегий социально-экономического развития муниципальных, районных округов, ведь именно на местах формируется основная часть социально-экономического потенциала региона, который в целом определяет его развитие. Совместное использование ресурсов и опыта, обмен знаниями могут способствовать более эффективной реализации стратегий всех уровней [8, С.100].

Таким образом, можно сделать вывод о том, что социально-экономическое развитие Кабардино-Балкарской Республики – это сложный процесс, требующий постоянного мониторинга и контроля, внесения дополнений и корректировок в стратегию развития, адаптивности к постоянно меняющимся условиям под воздействием внутренних и внешних факторов, что позволит достичь поставленных в Стратегии целей и улучшить социально-экономическое состояние республики.

В этих целях Распоряжением Правительства КБР от 08.05.2014 года, № 284-РП в Кабардино-Балкарском государственном аграрном университете им.В.М.Кокова создан научно-консультативный и селекционный Центр, под руководством к.э.н. Гордеева А.С., эксперта-координатора д.с/х.н., профессора Кагермазова Ц.Б., которые оказывают руководителям муниципальных и сельхозтоваропроизводителям научно-методическое, практико-ориентированное сопровождение, помощь и консультирование по внедрению инновационных технологий в сфере АПК.

Литература

1. О стратегии социально-экономического развития в Кабардино-Балкарской Республике до 2040 года от 17 сентября 2021 г. № 384-РП. 153 с.
2. Гагарина Г.Ю., Архипова Л.С. Пространственное сбалансирование социально-экономического развития и региональная дифференциация уровня жизни в РФ// Вестник Алтайской академии экономики и права. 2018. №4. С.67-73.
3. Зубарев Ю.Н. К вопросу о стратегировании социально-экономического развития региона// Экономика: вчера, сегодня, завтра М. 2018. Т.8. № 11А. С.41-48.
4. Кагермазов Ц.Б., Шахмурзов М.М., Кожоков М.К. Развитие внутреннего аграрного туризма в Кабардино-Балкарской Республике //Аграрная Россия. 2022. № 5. С. 40-43.
5. Кагермазов Ц.Б., Кожоков М.К., Таов И.Х. Приоритетные задачи АПК, проблемы и пути решения/ В сборнике: Роль науки и технологий в обеспечении устойчивого развития АПК. сборник научных трудов по итогам IX Международной научно-практической конференции, посвященной памяти заслуженного деятеля науки РФ и КБР, профессора Б.Х. Жерукова. Нальчик. 2021. С. 184-189.
6. Кагермазов Ц.Б., Кожоков М.К., Кудяев Т.Р. Экспортный потенциал агропромышленного комплекса Кабардино-Балкарской Республики// В сборнике: Наука, образование и бизнес: новый взгляд или стратегия интеграционного взаимодействия. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения первого Президента Кабардино-Балкарской Республики Валерия Мухамедовича Кокова. Нальчик. 2021. С. 74-77.
7. Каминский В.С. О факторах социально-экономического развития региона// Гуманитарные научные исследования. М. 2018 № 9. С.115-119.
8. Царенко А.С. Пуев А.С. разработка стратегий социально-экономического развития крупных городов// Вестник Моск. Ун-та Сер.21. Управление (государство и общество). М. 2018. -№ 3. С.99-108.

МАРКЕТПЛЕЙС СЕГОДНЯ: АНАЛИЗ И ОЦЕНКА СЕРВИСОВ АНАЛИТИКИ

Канчуков В.О.;

профессор кафедры «Экономика», д.э.н., профессор
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: kvo1952@mail.ru

Хацуков М.Х.;

соискатель

***Аннотация.** В статье рассматриваются актуальные вопросы развития маркетплейса в нашей стране. Исследуя современное состояние торгово-коммуникационной сферы деятельности в непосредственной территории проживания индивидуумов, особенно сельской части населения, нами сформулированы выводы, которые носят актуальный характер для селлеров, как новичков, так и опытных. Они обусловлены наличием свободы и права формирования собственной практики, а также технологий продвижения своих товаров и услуг через конкретные площадки массовой торговли – маркетплейсы. Цифровизационные достижения эффективности данного сектора экономики имеют серьезные потенциалы, однако на темпы их распространения влияет множество факторов. Большинство из них устранимо самими будущими и опытными игроками – селлерами. В этом движении вперед им помогут результаты проведенного нами исследования.*

***Ключевые слова:** маркетплейс, селлер, сервис аналитики, внешняя политика, внутренняя политика.*

MARKETPLACE TODAY: ANALYSIS AND EVALUATION OF ANALYTICS SERVICES

Kanchukov V.O.;

Professor of the Department of Economics, Doctor of Economics, Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: kvo1952@mail.ru

Khatsukov M.H.;

applicant

***Annotation.** The article discusses current issues of marketplace development in our country. By examining the current state of the trade and communication sphere of activity in the immediate area of residence of individuals, especially the rural part of the population, we have formulated conclusions that are relevant for sellers, both new and experienced. They are due to the presence of freedom and the right to form one's own practice, as well as technologies for promoting one's goods and services through specific mass trading platforms – marketplaces. Digitalization achievements in the efficiency of this sector of the economy have serious potential, but the pace of their spread is influenced by many factors. Most of them can be eliminated by future and experienced players themselves – sellers. The results of our research will help them move forward.*

***Key words:** marketplace, seller, analytics service, foreign policy, domestic policy.*

Маркетплейсы – одна из популярных технологий для начинающих предпринимателей. Эти площадки в цифре позволяют сократить стартовые затраты средств и времени. Не надо делать свой сайт, закупать рекламу, заниматься доставкой. С другой стороны – сегодня мы имеем сумасшедшую конкуренцию почти во всех нишах. Какой товар закупить для выхода в прибыль – вопрос не праздный и сложный, который встает перед каждым предприимчивым гражданином и в этом им помогут определиться сервисы аналитики, которые собирают данные со всех площадок по нишам и брендам.

Однако на этом, даже при успешном старте, дело не заканчивается, именно после запуска необходимо следить, как у вас идут продажи. И здесь также не обойтись без сервисов аналитики.

Когда у вас получается торговать на нескольких площадках сразу – задачу необходимо решать путем использования технологий автоматизации процессов. Это управление продажами из одного окна, без переключения в личные кабинеты каждой площадки. Лидерами таких ноу-хау, имеющими сегодня готовые интеграции выступают Ozon, Wildberries, Яндекс Маркетом, СберМегаМаркетом, AliExpress [1].

Маркетплейсы многофункциональны: они позволяют в режиме реального времени контролировать остатки, автозаказы поставщикам, прибыль с учетом всех затрат и прочие параметры вашего бизнеса. При этом встают сложные проблемы с нахождением, получением, пониманием и использованием, а также осуществлением организационно-технологических мероприятий по старту своего дела – торговли товарами (как собственного производства, так и оказанию посреднических услуг – перепродажа).

Начиная такую работу, следует обратить внимание на консультационные услуги ведущих организаций в области аналитики сервисов. Чтобы выбрать подходящую для вас площадку маркетплейса следует: изучить обзорные материалы российских маркетплейсов; уяснить для себя, зачем вам нужны сервисы аналитики маркетплейсов, в том числе занимающихся/предоставляющих материалы по внешней и внутренней аналитике; ознакомиться ближе с собственно сервисами аналитики; приобрести навыки по лучшим инструментам аналитики; научиться управлять продажами на маркетплейсах и т.д.

Более подробно остановимся на двух последних позициях приведенного перечня, поскольку они позволят добиваться эффективного достижения ваших целей.

Сервисы аналитики значительно упрощают работу на маркетплейсе и могут повысить эффективность бизнеса. Какие лучшие инструменты аналитики можно рекомендовать? Для выбора сервиса следует отталкиваться от своих потребностей: на каких площадках планируете продавать, какие есть дополнительные инструменты и какую информацию хотите получить (аналитические данные в виде графиков, таблиц, рекомендаций). Как правило, все сервисы предоставляют бесплатные периоды, и ими следует обязательно воспользоваться, чтобы оценить работу сервисов и сделать конкретный выбор.

У компаний SellerFox, Moneyplace, Marketplaceanalytics, Topseller и Sellmonitor имеются большие возможности анализа маркетплейсов (Валдберриз, Озон, Алиэкспресс, Ламода), широкий функционал внешней и внутренней аналитики, удобные интерфейсы. Их можно выбирать как новичку, так и опытному селлерам. Если вы планируете выйти на Озон или Вайлдберриз и решать базовые задачи, то можно рекомендовать к выбору SellerExpert, MPStats, Mayak, LikeStats или рассмотреть другие бесплатные сервисы [2].

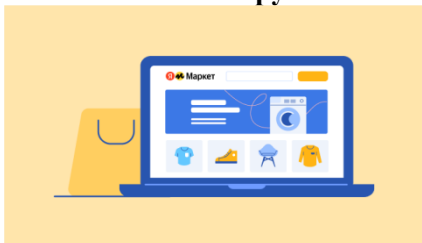
На маркетплейсах нужна не только аналитика, но и автоматизация ключевых процессов – закупки и отгрузки товаров в первую очередь. Особенно, если вы торгуете на нескольких площадках одновременно. Управление продажами из одного окна экономит ваше время. Обработка заказов до 90% быстрее, чем вручную. Чтобы оценить, на какой из площадок товары покупают чаще всего, вы, как селлер можете изучить статистику по каналам продаж в соответствующих отчетах (Прибыльность и Прибыли и убытки). Эта информация напрямую влияет на то, какую продукцию заказать у поставщика и отправить на маркетплейс. Чтобы сравнивать результаты торговли на разных площадках, не нужно заходить в личные кабинеты на сайтах маркетплейсов: все это можно сделать в одном окне. Требуется только автоматически обновлять товары и цены на всех витринах.

Доступ к полезным материалам для тех, кто хочет выйти со своими товарами на OZON, Wildberries, Яндекс Маркет и другие площадки. Все названия под картинками активны и открываются при нажатии клавиши Ctrl+текст ссылка (название) картинки [3].

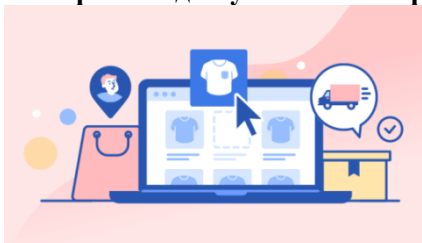
Априори, у любой торговой площадки есть свои преимущества, например: низкая комиссия, обеспечение собственными складами, курьерская доставка или программа лояльности. А продавец, руководствуясь этими критериями, выбирает маркетплейс. Чтобы им было проще определиться с площадкой, необходимо сравнить крупнейшие маркетплейсы по объему продаж, размеру комиссии и количеству аудитории. Показатели ТОП-5 маркетплейсов РФ за 2022 год приведем ниже в табличной форме.



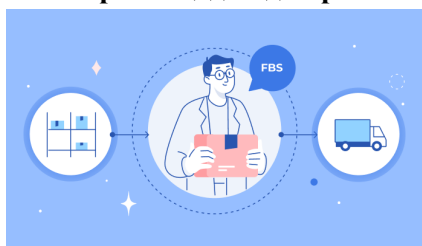
**Как продвигать товары на Ozon:
способы и инструменты**



**Аналитика Яндекс Маркета:
обзор 30 сервисов для увеличения продаж**



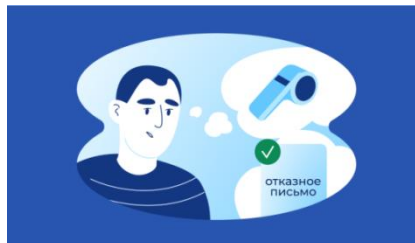
**Как начать продавать на маркетплейсах
в 2023 году: пошаговая инструкция
и выбор площадки для работы**



**FBS на маркетплейсах: схема работы
и особенности отгрузки товаров**



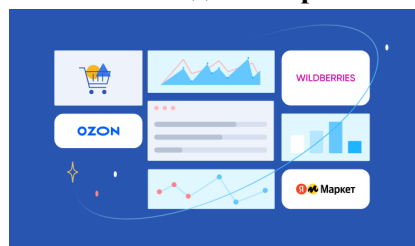
**Этикетки для Wildberries:
шаблон и печать онлайн**



**Отказное письмо для продукции:
что это такое и как его получить**



**SEO-продвижение на маркетплейсах в 2023:
оптимизация карточек на Wildberries,
Ozon и Яндекс Маркете**



**Аналитика маркетплейсов: 31
сервис для внешнего и внутреннего анализа**

Таблица 1 – Сравнительная таблица ТОП-5 маркетплейсов в РФ за 2022 год

Название маркетплейса	Количество уникальных пользователей, млн	Количество заказов в год, млн шт.	Оборот, млрд руб.	Комиссия (зависит от категории товара)	Кто может торговать	Количество селлеров
Wildberries	11,25	771,9	805,7	5-15%	ООО, ИП, самозанятые	> 500000
Ozon	11,78	221,2	446,7	5-15%	ООО, ИП, самозанятые	> 90000
AliExpress	7,21	48,0	106,1	5-8%	ООО, ИП, самозанятые	> 102000
СберМегаМаркет	2,86	6,4	29,0	4-12%	ООО, ИП, физлица	> 8000
Яндекс Маркет	16,86	29,7	122,2	2-8%	ООО, ИП, самозанятые	> 24000

Источник: <https://www.moysklad.ru/poleznoe/marketplejsy/analitika-marketpleysov/amp/#chto-vybrat>. Дата обращения: 22.09.2023 [1,4].

Новичкам следует подробно разбирать все важные вопросы перед стартом продаж – какой товар лучше продавать, какую платформу выбрать, какие ошибки нельзя допускать и как их избежать. С этой целью следует ознакомиться с материалами аналитических центров, имеющих место быть в большом количестве на просторах Интернета.

На маркетплейсах можно продавать практически все: от еды до сложной техники. Но, чтобы определиться с выбором товара, нужно изучить спрос и предложение, проанализировать конкурентов и рынок. А когда бизнес уже запущен, анализировать данные по продажам, количеству товаров на складах, чтобы избежать штрафов и блокировок. Это позволяют сделать сервисы аналитики.

Функционал аналитических сервисов можно разделить по двум направлениям: на внешнюю и внутреннюю аналитику. Во-первых, когда предприниматель только выходит на маркетплейс (новичок), ему нужно заранее выбрать перспективную нишу – определить категорию, группы, популярные товары, с которых стоит начать дело и заработать первые деньги. Представители второй группы, должны сконцентрироваться на ключевых показателях, чтобы увеличить оборот и рентабельность, исключить блокировки (это уже задача, которая встает перед опытными селлерами).

Фактически процедуры аналитических действий поставщиков товаров и услуг через маркетплейсы – это организаторские процедуры, при выполнении которых предприниматель решает специфические функции в соответствии с преследуемой целью, выполняет поставленные задачи, минимизирующие риски. В первом случае, с новичками они заключаются в освоении принципов анализа и оценки внешней аналитики. Внешняя аналитика – это сбор данных по действующим селлерам на разных площадках, а точнее, анализ и оценка рынка (сколько игроков, каковы обороты в разрезе категорий, брендов или конкретных товаров и т.д.). Примечательно, что для новичков внешняя аналитика позволяет ответить на множество злободневных вопросов: в каких категориях есть деньги?; насколько в конкретной нише легко запустить новый товар?; в каких категориях спрос превышает предложение?; в каких категориях поставщики не справляются? и т.д.

Как уже отмечалось выше, опытные селлеры, исследующие внешнюю аналитику узнают/получают необходимую/достоверную информацию, в том числе в следующем разрезе: оборот конкурирующих брендов в нише; предложения и топ продаж тех или иных конкурентов; количество продавцов продающих аналогичный товар, какой комплектации.

Уточним, что внутренняя аналитика – это данные о продажах собственных товаров, она позволяет выявить убыточные и прибыльные позиции, своевременно планировать закупки и отгрузки. Однако перед предпринимателем при этом встают более сложные и объемные задачи. Это становится понятным от одного перечисления ключевых задач внутренней аналитики: увеличить продажи и сократить расходы; экономить на расходах за платное хранение; оптимизировать товарные запасы; экономить время.

Между тем в аналитических сервисах сочетаются и внешняя, и внутренняя аналитики, то есть не имеется даже условного их разделения. Если обратимся к обзору ТОП-20 аналитических сервисов по состоянию на начало 2023 года, картина складывается следующая (смотри таблицу 2).

Таблица 2 – Обзор ТОП-20 аналитических сервисов в РФ на начало 2023 г.

№	Какие маркетплейсы анализирует	Анализ конкурентов	Тестовый период	SEO
1	Wildberries, Ozon, Яндекс Маркет, СберМегаМаркет, AliExpress, KazanExpress	✓	Да, 1 час для всех пользователей после регистрации, 24 часа при подключении магазина на Wildberries или Ozon по API	✓
2	Wildberries, Ozon, Яндекс Маркет, СберМегаМаркет, AliExpress, KazanExpress	✓	7 дней	✓
3	Wildberries, Ozon, Яндекс Маркет, СберМегаМаркет, Lamoda	✓	✗	✓
4	Wildberries, Ozon, Яндекс Маркет, СберМегаМаркет, AliExpress	✓	14 дней	✗
5	Wildberries, Ozon, Яндекс Маркет, AliExpress	✗	7 дней	✗
6	Wildberries, Ozon, AliExpress	✓	3 дня	✓
7	Wildberries, Ozon	✓	Есть бесплатный тариф	✓
8	Wildberries, Ozon	✓	Есть бесплатный тариф	✓
9	Wildberries, Ozon, AliExpress	✓	✗	✓
10	Wildberries	✓	14 дней	✓
11	Wildberries	✗	15 дней	✗
12	Wildberries, Ozon и Яндекс Маркет	✓	7 дней	✗

№	Какие маркетплейсы анализирует	Анализ конкурентов	Тестовый период	SEO
13	Wildberries и Lamoda	✓	3 дня	✗
14	Wildberries, Ozon	✓	24 часа	✓
15	Wildberries, Ozon	✓	✗	✓
16	Wildberries, Ozon	✓	✗	✓
17	Wildberries, Ozon	✓	30 дней	✓
18	Wildberries, Ozon	✓	Бесплатный тариф	✗
19	Wildberries, Ozon	✓	7 дней	✓
20	Wildberries, Ozon	✓	3 дня	✓

Источник: <https://www.moysklad.ru/poleznoe/marketplejsy/analitika-marketpleysov/amp/#chto-vybrat>. Дата обращения: 22.09.2023 [1,4].

Далее проведем сравнение по шести базовым характеристикам. В топе – лидеры по количеству площадок: Wildberries, Ozon, Яндекс Маркет, Сбер-МегаМаркет, AliExpress, KazanExpress. Тестовые периоды у данных сервисов аналитики имеются (1 час для всех пользователей после прохождения регистрации, 24 часа при подключении магазина на Wildberries или Ozon по API; далее он может варьироваться от 3-х до 14-ти дней). Кроме того у сервисов, занимающих 1-3 и 6 места функционирует SEO – поисковая оптимизация – комплекс мероприятий по внутренней и внешней оптимизации для поднятия позиций сайта в результатах выдачи поисковых систем по определенным запросам пользователей, с целью увеличения сетевого трафика, потенциальных клиентов и последующей монетизации этого трафика.

Раскроем более подробно содержание внешней и внутренней политики (выборочно) и уровни минимальных тарифов по состоянию на 01.09.2023 г. (Смотри таблицу 3).

Таблица 3 – Внешняя и внутренняя политика и уровни минимальных тарифов ведущих сервисов аналитики в РФ (выборочно) по состоянию на 01.09.2023 г.

№	Сервис аналитики, название, Е-майл	Внешняя аналитика	Внутренняя аналитика	Минимальный тариф, руб. в м-ц
1	SellerFox sellerden.ru / sellerfox	• товары с самым большим объемом продаж и выручкой; • наиболее прибыльные категории российских маркетплейсов; • товары с самым большим приростом продаж и выручки за отчетный период; • ниши с минимумом продавцов, где можно начать продажи; • статистика по брендам и продавцам; • ежедневная динамика продаж и остатков в разрезе категорий, продавцов и брендов.	• статистика продаж, рекомендации по их увеличению; • товарные остатки; • аналитические отчеты по выбранным метрикам. Всем пользователям предоставляется единый функционал сервиса вне зависимости от тарифа: • данные по маркетплейсам доступны за последние 365 дней; • максимальный срок анализа данных в одном запросе – 31 день; • количество запросов в день – 2500.	5 499
2	Moneyplace moneyplace.io	• smart анализ ниш; • анализ ключевых запросов; • аналитика категорий; • аналитика продавцов; • аналитика брендов; • отслеживание.	Аналитика своего магазина: • ABC и XYZ анализ; • прибыльность; • расчет поставок; • капитализация склада. Дополнительные услуги: • бесплатный обучающий курс по аналитике; • ответ техподдержки в течение 2 минут; • бесплатная помощь специалиста на старте.	3 990

№	Сервис аналитики, название, Е-майл	Внешняя аналитика	Внутренняя аналитика	Минимальный тариф, руб. в м-ц
3	Marketplaceanalytics marketplaceanalytics.ru	• обороты конкурентов.	• автоматическое планирование поставок; • анализ заказов и продаж; • анализ товарных остатков; • расчет прибыли.	6 500
4	Topseller topseller.ru	• продажи по регионам и городам; • рентабельность и прибыль по каждому артикулу; • возвраты: количество и причина; • эффективность рекламных кампаний; • список затрат на маркетплейсах; • интеграция с товаручетной системой МойСклад.	×	2 500
5	JStick jstick.ru	×	• анализ 25 ключевых метрик для роста продаж.	0 руб для селлеров, чья выручка пока не превышает 100000 Р/месяц.

Источник: Аналитика маркетплейсов: 31 сервис для внешнего и внутреннего анализа. 26 мая 2023 <https://www.moysklad.ru/poleznoe/marketplejsy/analitika-marketpleysov/amp/#chto-vybrat>. Дата обращения: 22.09.2023 [1,5].

Выводы.

1. Развитие электронной торговли в нашей стране получило высокие тренды. Это относится как к самим маркетплейсам, так и их инфраструктурам в виде сервисов аналитики: последние развиваются в соответствии с растущими потребностями первых, как по численности, так и по объему.

2. Современное состояние торгово-коммуникационной сферы деятельности в непосредственной территории проживания населения, носит прогрессивный характер усвоения навыков и технологий маркетплейсов для селлеров, как новичков, так и опытных. Основной фактор – наличие условий формирования собственной практики, а также технологий продвижения своих товаров и услуг через площадки массовой торговли – маркетплейсы.

3. Цифровизация и обеспечение эффективности маркетплейсов имеют серьезные потенциалы, многие из которых устранимы самими селлерами: следует только выработать компетенции: глубже изучить, научиться уметь и овладеть навыками работы.

Литература

1. Аналитика маркетплейсов: 31 сервис для внешнего и внутреннего анализа. 26 мая 2023 <https://www.moysklad.ru/poleznoe/marketplejsy/analitika-marketpleysov/amp/#chto-vybrat>. Дата обращения: 22.09.2023

2. Обзор «Маркетплейсы – 2022». www.siminarweb.com.

3. Сайт BoTree Technologies. www.siminarweb.com.

4. Комиссии электронных интернет – площадок в России. Маркетплейс. Банк России. www.cbr.ru. Дата обращения 20 августа 2023.

5. Аналитический отчет компании KMDA «Цифровая трансформация в России – 2022: обзор и рецепты успеха». Цифровая трансформация: статистика, прогнозы, опросы. Исследование Высшей школы экономики. RL: <https://drive.google.com/file/d/>.

РЫНОК МАРКЕТПЛЕЙСОВ В РОССИИ: ЦИФРЫ, ФАКТЫ, ПРОГНОЗЫ (ОБЗОР В ФОКУСЕ ИНТЕРНЕТ-ИСТОЧНИКОВ)

Канчукоев В.О.;

профессор кафедры «Экономика», д.э.н., профессор
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

e-mail: kvo1952@mail.ru

Хацуков М.Х.;

соискатель

Аннотация. В статье рассматриваются актуальные вопросы развития маркетплейса в нашей стране, в том числе современное состояние электронной торговли продавцов в непосредственной территории их проживания через площадки маркетплейсов. Анализ фактических показателей ТОП-5 ведущих маркетплейсов с точки зрения выгод для продавцов, любых статусов (ИП, малый и средний бизнес и др.) показывает наличие серьезных потенциалов технологий продвижения товаров и услуг через конкретные площадки массовой торговли, не знающих ни межрегиональных, ни межгосударственных границ (за исключением территорий, находящихся под санкциями). Проведен комплексный анализ статистической информации: по маркетплейсам и их показателям; по покупателям; по продавцам период 2021 год – первое полугодие 2022 года. Сформулированы выводы, направленные на повышение массовости и эффективности маркетплейсов на среднесрочную перспективу.

Ключевые слова: маркетплейс, продавец, фулфилмент, анализ и синтез, тренды рынка, прогнозирование.

MARKETPLACE MARKET IN RUSSIA: FIGURES, FACTS, FORECASTS (REVIEW FOCUS ON INTERNET-SOURCES)

Kanchukoev V.O.;

Professor of the Department of Economics, Doctor of Economics, Professor
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

e-mail: kvo1952@mail.ru

Khatsukov M.H.;

applicant

Annotation. The article discusses current issues of marketplace development in our country, including the current state of e-commerce of sellers in the immediate area of their residence through marketplace platforms. An analysis of the actual indicators of the TOP 5 leading marketplaces in terms of benefits for sellers of any status (individual entrepreneurs, small and medium-sized businesses, etc.) shows the presence of serious potential technologies for promoting goods and services through specific mass trading platforms, which do not know either interregional or interstate borders (except for territories under sanctions). A comprehensive analysis of statistical information was carried out: on marketplaces and their indicators; by customers; for sellers, the period is 2021 – the first half of 2022. Conclusions are formulated aimed at increasing the mass scale and efficiency of marketplaces in the medium term.

Key words: marketplace, seller, fulfillment, analysis and synthesis, market trends, forecasting.

«Forrester Analytics» (Аналитика в реальном времени), будучи исследовательской компанией, более 35 лет помогает руководителям компаний, занимающихся технологиями, маркетингом, продажами, обслуживанием клиентов и продуктами, заглянуть за угол и принять решительные меры с объективной точки зрения приводит информацию, показывающую, что в 2022 году на долю маркетплейсов приходится более 65% рынка онлайн-продаж в секторе B2C (business-to-consumer, «бизнес для потребителя») – коммерческое взаимодействие бизнеса и частных лиц. На B2C-рынке продают товары и услуги напрямую конечному потребителю. Это хорошо прослеживается на примере AliExpress и Amazon [2].

Выход на площадки такого типа и расширение в этой плоскости – самый яркий тренд в сфере предпринимательства последние 3 года. Как обстоят дела у самых популярных маркетплейсов в РФ, какие тренды действуют в среде покупателей, продавцов, какова расстановка сил между самими платформами. Такая информация даст понимание текущей ситуации в электронной торговой отрасли, поможет получить представление о расстановке сил между игроками, о возможностях, перспективах и трендах.



Мы провели анализ рынка маркетплейсов и статистики, приведенной исследовательскими порталами и организациями (Data Insight [5], IConText Group [6], INFOnline [7] и др.). Какую информацию мы получили и исследовали по состоянию за период 2021 г – первое полугодие 2022 г? Что показывает статистика по маркетплейсам и их показателям?

В России в первом полугодии 2022 года доля рынка пяти крупнейших маркетплейсов РФ в денежном эквиваленте по разным оценкам составила 44-48%, а по объему заказов – около 70%. В эту когорту, конечно, входят мультикатегорийные универсальные гиганты – Wildberries, Ozon, СберМегаМаркет, AliExpress Россия и Яндекс.Маркет.

По состоянию на второй квартал 2022 года эта пятерка занимает почти половину рынка электронной торговли, и все цифры указывают на то, что эта тенденция продолжит нарастать. Более того, на долю этих платформ приходится 9% общей непродовольственной розничной торговли по стране.

В первом полугодии 2022 года, по данным агентства INFOnline [7], интернет-продажи в непродовольственном сегменте в РФ выросли на 51,5%, в продовольственном – на 100%, а общий объем электронной коммерции, по прогнозам, приросла на +40%.

Рост показателей маркетплейсов в 3 раза превышает рост всей электронной торговли РФ. Если в 2021 году доля рынка маркетплейсов в России от общего числа онлайн-продаж составляла 40%, то в первой половине 2022-го – уже 48%, что почти на 10% больше (по данным Ассоциации компаний интернет-торговли – АКИТ [8]).

По прогнозам Data Sign (Знаки данных)[5], в 2024 году процент рынка маркетплейсов от общего рынка онлайн-торговли страны составит уже 54%.

Чаще всего в социальных сетях упоминают Ozon, и за счет такой узнаваемости бренда сайт площадки получает больше прямого трафика по сравнению с конкурентами. Положительные отзывы в соцсетях о Яндекс.Маркете, негативных о СберМегаМаркете.

С мобильных устройств пользователи чаще всего посещают WB, а с десктопных заходят преимущественно на Ozon и Алиэкспресс.

Объем рынка маркетплейсов в РФ в 2021 году превысил 4 трлн руб., увеличившись в 1,5 раза, а количество заказов выросло в 2+ раз, достигнув 1,7 млрд. Средний чек вырос в этот период до 2400 руб., увеличившись на четверть.

По состоянию на сентябрь 2022 года промежуточный объем рынка e-commerce составил 500 млрд руб. и рост продолжается. На маркетплейсы приходится 1,5 млрд руб. оборота, рост год к году у платформ этого типа превысил 111%. К 2025 году ожидается прирост объема этого рынка на 34%.

Какие обобщения следует сделать по результатам ознакомления с информацией в Интернете и Соцсетях, характеризующих все стороны деятельности в системе электронной торговли в стране? Во-первых, для селлеров рынок маркетплейсов в 2022 году – самый активно растущий канал для онлайн-продаж – более 64% опрошенных платформой Data Sign предпринимателей увеличили обороты на маркетплейсах (самые быстрорастущие категории товаров – все для ремонта, для дома и дачи, книги, диски).

Во-вторых, такое же количество респондентов считает такие площадки весьма перспективным направлением, так как и в 2021 году объемы продаж продавцов на них росли.

В-третьих, что касается бюджетов, около половины опрошенных считает стоимость работы через маркетплейсы в среднем аналогичной другим каналам. Но важно учитывать, что комиссии и тарифы на услуги (фулфилмент: от англ. fulfillment или брит. англ. fulfilment «выполнение, исполнение») – комплекс операций с момента оформления заказа покупателем и до момента получения им покупки. и т.д. у разных площадок отличаются.

В-четвертых, в целом в РФ рынок маркетплейсов делится на два вида сайтов: площадки с высокими оборотами и довольно низким средним чеком (Ozon, Wildberries и AliExpress); платформы со сравнительно небольшими оборотами и высокими средними чеками (Яндекс.Маркет и СберМегаМаркет).

Средний чек на российских маркетплейсах варьируется от 1040 до 4470 руб.

Какие результаты дает анализ и синтез информации статистики по покупателям?

1) Около 70% россиян минимум раз в месяц приобретает что-то на маркетплейсах. Преимущественно аудитория таких площадок – миллениалы, ценящие скорость обслуживания и закономерно выбирающие экспресс-доставку.

2) Средний возраст посетителей – 25-34, а также 35-44 лет. На рынке маркетплейсов 2022 г. доля мужчин среди покупателей, больше на всех площадках, кроме WB.

3) 59% покупателей маркетплейсов живет в мегаполисах, но наибольший прирост аудитории обеспечивают клиенты из региональных центров. Люди, делающие покупки на таких площадках, предпочитают доставку до постаматов и пунктов самовывоза.

4) Среди российских маркетплейсов больше всего уникальных посетителей ежемесячно посещает Яндекс.Маркет (почти 17 млн), затем идут Ozon и Wildberries с 12 и 11+ миллионами соответственно, а замыкает список AliExpress с 7,21 миллиона уникальных посетителей в месяц.

5) С мобильных устройств пользователи чаще всего посещают WB, а с десктопных заходят преимущественно на Ozon и Алиэкспресс.

6) Количество покупателей на рынке маркетплейсов растет – число пользователей, делающих на таких площадках покупки ежедневно или несколько раз в неделю, выросло с 2020-го по 2021 гг. на 3-5%.

7) Частота заказов на маркетплейсах, можно с уверенностью прогнозировать, будет увеличиваться и дальше благодаря удобству шоппинга и гарантиям безопасности.

Обобщим основную информацию по ТОП-5 маркетплейсов (смотри таблицу 1).

Таблица 1 – Основные показатели и особенности ТОП-5 маркетплейсов РФ (2021 г.)

Площадка	Доля рынка, %	Обороты в 2021г., млрдруб	Прибыль в 2021 г. млрд. руб.	Комментарии по особенностям площадки
Wildberries	20	844	18	Это самая крупная и наиболее устойчивая платформа на рынке маркетплейсов в России может похвастаться хорошей прибылью. Она задает тон в отрасли, диктует условия продавцам, имеет льготы от государства. Компания заточена на торговлю в РФ. Оборот в первом полугодии 2022 года превысил 628 млрд руб. (+94% год к году), рост был неоднородным, тем не менее, во втором квартале платформа побила исторический рекорд, достигнув оборотов в 340 млрд руб. Показатели во втором квартале 2022 г. выше, чем в первом полугодии 2021-го. Отвечая на вопрос, что продавать на Вайлдберриз стоит учитывать, что активнее всего спрос вырос на сантехнику, товары для сада, для умного дома и систем безопасности, стройматериалы, фото и видеотехнику. Прирост в зависимости от категории колеблется от +197 до +378% год к году. Почти 46% покупок на площадке закономерно приходится на одежду, обувь и аксессуары.

Пло- щадка	Доля рынка, %	Обороты в 2021г., млрдруб	Прибыль в 2021 г. млрд. руб.	Комментарии по особенностям площадки
Ozon	11	445	-56,8	У Ozon ситуация сложнее, чем у WB – после начала событий в Украине компания потеряла всю капитализацию и инвестиции. Но маркетплейс продолжает вести рынок на вторых ролях – он имеет хороший запас прочности, подстраивается под изменившиеся правила игры: отказ от непрофильных сервисов, развитие услуг логистики для внешних рынков, реклама различных компаний. Также в июне Ozon был одним из первопроходцев в применении параллельного импорта в Россию из-за границы. Во втором квартале 2022 г. обороты компании упали. Сильные стороны этого маркетплейса в изменившемся контексте: - заказы из-за рубежа, что особенно актуально для рынка маркетплейсов в новых экономических условиях; - работа с иностранными продавцами и поиск новых поставщиков (раньше это были продавцы из Южной Кореи, Казахстана и Китая, после событий 24 февраля 2022 г. им на смену пришли селлеры из Беларуси, Индии, Израиля, Таиланда, Турции).
AliExpress Россия	3	306	-14,3	Российский филиал AliExpress относительно устойчив, но подвержен ощутимым рискам в перспективе. В основном они связаны с падающим трафиком из-за снижения интереса россиян к трансграничной торговле. А у маркетплейса на рынке в этой нише монополия – доля в 98%. В связи с этим компания была вынуждена уволить 40% персонала, по большей части это были сотрудники, обслуживавшие посылки из Китая.
Яндекс.Маркет	3	122,2	нет данных	По росту оборотов Яндекс с начала 2022 года был лидером. Но во втором квартале его обороты, как и у Ozon, снизились. После начала военных действий в Украине Яндекс.Маркет отчаянно нуждался в инвестициях, которых из-за обострившейся ситуации ему было уже не получить. Но, как и у предыдущего МП, Яндекс.Маркет имеет запас прочности, потому продолжает расти. Компания наравне с Ozon была одной из первых на рынке маркетплейсов в России в 2022 году, кто реализовал продажу товаров по схеме параллельного импорта.
СберМегаМаркет	менее 1	29	нет данных	СберМегаМаркет (бывший Goods.ru) в самом незавидном положении, так как санкций на него навалилось в разы больше, чем на другие площадки. Даже до санкций от зарубежных партнеров руководство компании надеялось выйти на безубыточность не ранее 2023 года. Сейчас площадка никаких планов по развитию в сложившихся экономических условиях не оглашает.

Источник: Рынок маркетплейсов в России 2022 года: цифры, факты, прогнозы. <https://lemon.online/blog/kopiya-ryinok-marketplejsov-v-rossii-2022-goda-czfryi-faktyi-prognozyi/> [1].

Что показывают данные таблицы? Крупнейший маркетплейс в РФ – Wildberries, следом идут Ozon и Яндекс, как и годом ранее. Как и эксперты, так и представители самих маркетплейсов считают одним из основных трендов в среде селлеров – работа на нескольких торговых площадках

параллельно: как крупных ритейлеров, так и индивидуальных предпринимателей, представителей малого и среднего бизнеса.

По данным Data Insight, среднестатистический поставщик торгует одновременно на 2-3 площадках из золотой пятерки. Многие продавцы сейчас стараются задействовать весь объем рынка маркетплейсов максимально. Больше всего уникальных продавцов работает с Wildberries, меньше всего – на российском AliExpress и СберМегаМаркете.

Что, где лучше продавать, по данным продавцов, участвовавших в исследовании (площадки перечислены в порядке убывания): одежда, обувь, аксессуары – Wildberries, AliExpress; товары для дома и дачи – Wildberries, AliExpress, Яндекс.Маркет; техника и электроника – Яндекс Маркет, AliExpress, СберМегаМаркет; продукция для спорта – Wildberries, AliExpress; авто и мототовары – Яндекс Маркет, AliExpress, Ozon.

Еще одно важное наблюдение: дорогие товары выгоднее продавать со своего склада, используя фулфилмент для маркетплейса, а продукцию менее дорогую – со склада маркетплейса. Важно также учитывать, что при работе с несколькими категориями параллельно хорошо работает сочетание нескольких моделей сотрудничества с платформой (одно замечание, не создавать проблемы по товарам, требующим маркировку на маркетплейсах).

Какие значения, показали тренды рынка маркетплейсов в РФ по итогам 2022 года?



Весь набор диагностируемых изменений показателей маркетплейсов можно условно разделить на две категории/группы: позитивные и негативные.

А. Позитивные тенденции:

1. Темпы прироста частных продавцов на маркетплейсах становится все больше.
2. Площадки создают и совершенствуют собственные финансовые сервисы – создают полноценные экосистемы с дополнительными финансовыми услугами.
3. Диагностируется замедление роста числа маркетплейсов-лидеров. Во-первых, на рынок маркетплейсов в РФ все увереннее выходят специализированные площадки в противовес большой четверке (Яндекс, Ozon, AliExpress, Wildberries), на долю которых сейчас приходится более 60% рынка. Во-вторых, есть и обратное движение – узконаправленные площадки быстро достигают потолка и вынуждены расширять ассортимент и функционал, что впоследствии переводит их в категорию универсальных, замедляя темпы роста.

4. Повсеместно быстрыми темпами осваиваются новые технологии – маркетплейсы стремятся сделать сервисы узнаваемыми, удобными и современными (внедрение доставки дронами, роботами-курьерами, нестандартные коллаборации, хайпы в соцсетях и др.).

5. Оптимизация расходов, пересмотр бизнес-моделей, которые связаны с нестабильной внешнеполитической обстановкой вынуждает видоизменять российский рынок маркетплейсов в сторону обеспечения повышения эффективности и без рискованных отношений.

Б. Негативные тенденции:

1. В связи с событиями после 24 февраля 2022 года маркетплейсы столкнулись с рядом сложностей, выразившихся в заморозке активов компаний, попавших под санкции, разрывах старых логистических цепочек и необходимостью выстраивать новые.

2. В связи с изоляцией российской экономики, маркетплейсам пришлось спешно пересматривать финансовые модели, сокращая расходы (в том числе отменяя бонусы для покупателей, урезая программы лояльности для селлеров и т.д.). О последствиях этих изменений для рынка маркетплейсов в России судить пока рано, но они будут. Например, летом Ozon, вместо обещанного

годом ранее расширения системы логистики и внедрения новых бизнес-инициатив, отказался от развития в направлении экспресс-доставки. А AliExpress месяцем ранее сократил 40% персонала.

3. Феномен массовой эмиграции IT-специалистов из РФ (их уехало более 100000) вызвало кадровые проблемы, негативно сказался на операционных процессах. Априори, состояние онлайн-торговли очень зависимо к качеству IT-инфраструктуры. В связи с нехваткой кадров многие площадки заморозили свои амбициозные проекты по развитию.



Обобщение о том, какой выход можно предложить для оптимизации ситуации:

В первую очередь, следует осуществить замену ушедших с рынка маркетплейсов компаний новыми продавцами из дружественных стран;

Во вторую очередь, – обеспечить поддержку дальнейшему развитию отечественных брендов (другими словами, безболезненное импортозамещение);

В третью очередь, – расширение параллельного импорта, закупок продукции из-за рубежа, ускорение технологии дропшипинга (схема продаж, при которой продавец только принимает заказы от покупателей, а хранит и отправляет товары клиентам поставщик);

В четвертую очередь, – замещение освободившихся ниш самими же маркетплейсами.

Какие основные ожидания и прогнозы, возможно, сформулировать по результатам наших наблюдений? Среднесрочные перспективы могут выглядеть следующим образом.

1. Оптимизация бизнес-процессов и вынужденная экономия маркетплейсов в 2022 году ведут к ухудшению сервиса для покупателей, однако переход на другие форматы шопинга не произойдет, ибо эти площадки могут выступить плацдармом возвращения покинувших РФ брендов.

2. Российский потребитель может потерять привилегии в форматах экспресс-доставок на неопределенное время, но на популярность топовых маркетплейсов данное изменение не должно повлиять.

3. Параллельный импорт может стабилизировать цены на рынке маркетплейсов, но эта схема будет провоцировать рост стоимости доставки на 5-50% по различным категориям товаров/продукции.

4. На дальнейшее развитие бизнеса маркетплейсов возможно окажет позитивное влияние расширение финансовой поддержки от кредитных учреждений, в том числе и официального партнера селлеров, предоставляющий кредиты для маркетплейсов в кратчайшие сроки.

5. Конкуренция в большой пятерке продолжится, но дело не дойдет до уровня монополии. Вместе с тем, победить в этой гонке сможет платформа, которая быстрее перестроится с учетом санкционных условий. Этот путь лежит через внедрение глубокой аналитики маркетплейсов и сбор данных для внутренней, внешней аналитики, SEO параметров, мониторинга наличия остатков и т.д. (HunterSales, MarketGuru, MPSTATS и т.д.). Многие из них предлагают тестовый период с множеством полезных бесплатных функций.

6. Развитие маркетплейсов и селлерского движения лежит через неизбежное наращивание бюджетов на внутренний и внешний маркетинг, что обеспечит донесение ценности продуктов/товаров до потребителей.

Вывод.

Обзор рынков маркетплейсов в России в фокусе интернет источников, основанный на цифрах, фактах и прогнозах позволил заключить, что к изменившимся условиям приспосабливаться нужно как маркетплейсам, так и селлерам. Главный путь к достижению такой цели – глубокая аналитика рынка маркетплейсов будущим и действующим игрокам для выбора площадки для ра-

боты взвешенно, используя проверенные аналитические источники, сопоставляя/сравнивая все доступные тренды и их значения/значимость, расставляя и обосновывая эффективность / приоритетно своего выбора.

Литература

1. Рынок маркетплейсов в России 2022 года: цифры, факты, прогнозы. <https://lemon.online/blog/kopiya-ryinok-marketplejsov-v-rossii-2022-goda-czifryi-faktyi-prognozyi/>. Дата обращения 25.09.2023.
2. Как начать продавать на OZON в 2023 году <https://lemon.online/blog/kak-nachat-prodavat-na-ozon/>. Дата обращения 25.09.2023.
3. Что продавать на Яндекс.Маркет – популярные товары и категории <https://lemon.online/blog/chto-prodavat-na-yandex-market/> Дата обращения 25.09.2023.
4. Forrester Analytics <https://www.forrester.com/blogs/category/real-time-analytics/>. Дата обращения 25.09.2023.
5. Data Insight. <https://datainsight.ru/>. Дата обращения 25.09.2023.
6. IConText Group. <https://icontextgroup.ru/>. Дата обращения 25.09.2023.
7. INFOline. <https://info.spb.ru/>. Дата обращения 25.09.2023.
8. Сайт Ассоциации компаний интернет-торговли – АКИТ. <https://www.akit.ru/>. Дата обращения 25.09.2023.

УДК 338

ВЛИЯНИЕ СИСТЕМЫ ЦЕНООБРАЗОВАНИЯ НА ФОРМИРОВАНИЕ СМЕТНОЙ СТОИМОСТИ В РОССИИ

Карпова Н.В.;

к.э.н, доцент,

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт,

Донской ГАУ РФ, г. Новочеркасск, Россия;

e-mail: karpovnadezhda@yandex.ru

Карпов В.С.;

студент,

Южно-Российский государственный политехнический университет;

e-mail: Vladislav.bedov@yandex.ru

Аннотация. В данной статье представлена система ценообразования, как важный элемент в формировании сметной стоимости, ее роль в образовании цен в различных отраслях. В качестве основного примера, автор рассматривает влияние ценообразования на точность составления сметной стоимости на строительном рынке.

Ключевые слова: сметы, сметное планирование, экономика, ценообразование, строительство.

IMPACT OF THE PRICING SYSTEM ON FORMATION OF ESTIMATED COST IN RUSSIA

Karpova N.V.;

Ph.D., Associate Professor,

Novocherkassk Engineering and Reclamation Institute named after. A.K. Kortunova,

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Donskoy

State Agrarian University of the Russian Federation, Novocherkassk, Russia;

e-mail: karpovnadezhda@yandex.ru

Karpov V.S.;

student

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education South

Russian State Polytechnic University (NPI) named after M.I. Platova, Novocherkassk, Russia;

e-mail: Vladislav.bedov@yandex.ru

Annotation. *This article presents the pricing system as an important element in the formation of estimated costs, its role in the formation of prices in various industries. As a main example, the author considers the impact of pricing on the accuracy of cost estimates in the construction market.*

Key words: *estimates, budget planning, economics, pricing, construction.*

Ценообразование на любую продукцию является важным элементом управления при составлении, практически, любого экономического проекта. От итогового сметного расчета зависит множество показателей, например, можно рассчитать конечный срок реализации проекта, а также его экономическую эффективность.

Так, по статистике, только один из шести проектов, который находится в пределах своего бюджета, завершается в установленный срок. Также, часто бывают ситуации, когда изначально составленная смета превышает в несколько раз. Такое становится актуальным во время экономического кризиса в государстве, когда большинство предприятий меняют систему и стиль ценообразования на свои товары и услуги, т. к. в периоды роста цены диктует рынок, когда во времена спада менеджмент сталкивается с проблемой точного определения и анализа, насколько будет снижена граница себестоимости.

Строительный рынок является ярким примером рынка с частыми изменениями цены. Он достаточно неэластичен, но всегда точно отражает экономическую ситуацию в стране. Так, когда уровень ВВП снижается хоть на немного, если говорить о краткосрочном периоде, то уменьшается объем ввода жилища в эксплуатацию, а также снижается размер инвестиционных вложений.

В настоящее время, в России актуальна ситуация, когда доходы населения падают в реальной стоимости, платежеспособность спроса на свое жилье не растет, а стоимость жилья повышается. Поэтому, сейчас люди часто предпочитают съемное жилье. В таких условиях важным моментом развития строительной отрасли становится снижение себестоимости своей продукции. Такое возможно, если начать совершенствовать систему сметного ценообразования и ее правовой природы.

В строительной отрасли метод сметного нормирования имеет свои особенности. Они касаются строительной продукции, строительного производства и целого строительного комплекса в целом, включая инвестиции в данную сферу. Сметное нормирование в инвестиционной деятельности является важным инструментом, который позволит обеспечить эффективное использование денежных средств. Это хорошо скажется на бюджетном финансировании проектов.

Многие специалисты в сфере ценообразования и сметного нормирования в РФ сходятся во мнении, что действующая система и нормативная база смет далека от совершенной, ибо несмотря на многолетнее развитие и реформирование, до сих пор основывается на нормах, принятых в середине прошлого века.

Можно выделить несколько существенных проблем, касающихся сметного нормирования в сфере строительства.

Во-первых, нет единой существующей базы по перечню и стоимости работ, что приводит к множественным проблемам в формировании стоимости на строительную продукцию и провоцирует конфликты между участниками инвестиций.

Во-вторых, имеет место устаревший метод ценообразования, а именно базисно-индексный. Однако, в последнее время все чаще используют ресурсный метод и разработку открытых расценок. Такие расценки позволяют увеличить точность расчетов, определяя те ресурсы, которые точно определены проектом [2].

И, в-третьих, в базе строительных работ присутствуют не все современные технологии, материалы и изделия. Такое произошло из-за нетщательного разбора нормативов на новые технологии и обновление старых. В итоге, значительная часть расценок, которые присутствуют в базе, основана на старой административной схеме, устаревших технологических решениях, а также на использовании неактуальных материалов, которые впоследствии были заменены более эффективными.

По перечисленным причинам устаревания базы норм и расценок, многие строительные компании нуждаются в необходимости самостоятельно разработать расценки на все виды строительных работ и материалов. Тем не менее, не все предприятия в состоянии каждый раз заново разрабатывать все расценки, особенно во время экономического кризиса. Поэтому проблема устаревания базы, практически, нерешаема без помощи государства.

Согласно Федеральному закону № 369-ФЗ от 03.07.2016 г., была создана информационная система ценообразования в строительстве федерального уровня. Благодаря ей открывается доступ к системе сметных норм, расценок и точной стоимости материалов и ресурсов каждого участника

инвестиционного комплекса. Правда, такая база хоть и обновлена, и включает в себя множество информации по ценам и ресурсам, но, по-прежнему, содержит нормативы затрат труда, которые разрабатывались в прошлом веке, как уже было сказано выше. Поэтому важным нововведением в ценообразовании остаётся обновление нормативов, а также сделать актуальными существующие расценки [3].

В завершении можно сказать, что только при наличии полной, достоверной и обновлённой базы стоимости сырья, ресурсов и работ, которая должна обновляться, чем чаще, тем лучше, возможен переход к адекватной и современной ценообразующей системе.

Литература

1. Карпова Н.В. Инвестиционное обеспечение строительной отрасли // В сборнике: Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты. Сборник научных трудов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2021. С. 198-201 (дата обращения: 02.09.2023).

2. Актуализация ресурсного метода ценообразования ФСНБ-2021 – // URL: <https://www.сметчик.рф/> (дата обращения: 02.09.2023).

3. Федеральный закон от 03.07.2016 г. № 369-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и статьи 11 и 14 Федерального закона «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» // URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 12.09.2023).

УДК 330

СУЩНОСТЬ И ЗНАЧЕНИЕ ДЕЛОВОЙ АКТИВНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КАТЕГОРИИ

Карпова Н.В.;

к.э.н, доцент,

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова,

ФГБОУ ВО Донской ГАУ РФ, г. Новочеркасск, Россия;

e-mail: karpovnadezhda@yandex.ru

Хурина К.Р.;

студент,

Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова

ФГБОУ ВО Донской ГАУ РФ, г. Новочеркасск, Россия;

e-mail: hurinaksen@gmail.com

Аннотация. Данная статья рассматривает влияние системы ценообразования на формирование сметной стоимости в России. Особое внимание уделяется оценке финансового положения, устойчивости и коммерческой деятельности предприятия, а также системе экономического рейтинга. Рассматривается влияние системы ценообразования, оценка устойчивости и коммерческой деятельности, анализ деловой активности и конкурентоспособность на рынке.

Ключевые слова: оценка финансового положения, коммерческая деятельность, экономический рейтинг, деловая активность, финансово-экономические показатели, качественные и количественные критерии, адаптивность, конкурентоспособность.

THE ESSENCE AND IMPORTANCE OF THE BUSINESS ACTIVITY OF THE ENTERPRISE AS ECONOMIC CATEGORY

Karpova N.V.;

Ph.D., Associate Professor,

Novocherkassk Engineering and Reclamation Institute named after. A.K. Kortunova,

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education Donskoy

State Agrarian University of the Russian Federation, Novocherkassk, Russia;

e-mail: karpovnadezhda@yandex.ru

Annotation. *This article examines the influence of the pricing system on the formation of estimated costs in Russia. Particular attention is paid to assessing the financial position, sustainability and commercial activities of the enterprise, as well as the economic rating system. The impact of the pricing system, assessment of sustainability and commercial activity, analysis of business activity and competitiveness in the market are considered.*

Key words: *assessment of financial situation, commercial activity, economic rating, business activity, financial and economic indicators, qualitative and quantitative criteria, adaptability, competitiveness.*

Одним из ключевых элементов управления предприятием является оценка финансового положения, устойчивости и коммерческой деятельности предприятия, которые впоследствии дают возможность определения позиции предприятия, с точки зрения партнерских групп с представителями. Система экономического рейтинга четко определена как промышленными и коммерческими, так и финансовыми предприятиями, основанными на аналогичной оценке. По итогам года независимый аудиторский орган заверяет фиксированный пакет документов с финансово-экономическими показателями [1]. Инвесторам и акционерным компаниям, налоговым органам, банкам и другим подобным кредиторам необходимо заключение аудиторского органа, которое публикуется в средствах массовой информации.

В современных рыночных условиях характеристикой стабильного финансового положения предприятия является деловая активность.

Понятие «деловая активность предприятия» в современном этапе дает возможность для множества определений, но данную категорию все они характеризуют не всесторонне.

Деловая активность рассчитывается данными о динамике важнейших экономических и финансовых показателей работы организации за несколько лет, описанием будущих капитальных вложений, текущих экономических мер, мер по охране окружающей среды и другой информацией о деятельности организации, которая представляет интерес к возможным показателям бухгалтерской отчетности и включается в пояснительную записку к бухгалтерской отчетности.

К качественным критериям относят:

- широта рынков сбыта продукции;
- наличие продукции, поставляемой на экспорт;
- репутация фирмы, которая выражена в известности клиентов, пользующихся его услугами.

К количественным критериям деловой активности организации относят:

- уровень выполнения плана (установленного вышестоящей организацией или же самостоятельно) по главным показателям;
- обеспечение заданных темпов их роста;
- степень эффективности использования ресурсов организации.

Понятие деловая активность предприятия как таковое представляет собой сложную и динамичную характеристику предпринимательской активности и ресурсоэффективности. Зарождение, развитие, рост, спад, кризис, депрессия являются этапами жизни предприятия, что определяется уровнем деловой активности, которая впоследствии характеризует уровень адаптивности адаптации к быстро меняющимся рыночным условиям и отражает качество управления предприятием. Мотивированный макро – и микроуровень управления представлен процессом устойчивости экономической деятельности предприятия, направленный на предоставление положительной динамики, увеличение занятости и эффективное использование ресурсов для достижения рыночной конкурентоспособности, который характерен для деловой активности предприятия [2].

Руководству предприятия необходимо надзирать и отслеживать изменения за внутренними факторами, в эту категорию могут входить развитие найма квалифицированного наемного труда, совершенствование образования в области менеджмента, бизнес и планирование, получение достоверной информации в области маркетинга.

В роли анализа деловой активности заключено формирование экономически обоснованной оценки эффективности и интенсивности потребления ресурсов предприятия [3].

При этом на хозяйственную деятельность предприятия оказывают влияние не только внутренние, но и внешние факторы, которые представлены выше, существует необходимость учитывать их. Из чего вытекает, что определение деловой активности промышленного предприятия представляет собой способность занимать прочное положение на рынке при наличии высокого уровня конкурентоспособности и достаточного количества конкурентных преимуществ, по результатам хозяйственной деятельности предприятия.

Деловая активность предприятия выявляется в оборачиваемости ее ресурсов и источников. Изучение динамики показателей продаж проявляется в результате финансового анализа деловой активности. Выручка и рентабельность продаж, денежные средства и их источники являются результатами деятельности предприятия [4]. Показатели деловой активности, а именно оборачиваемость капитала характеризуют эффективность финансовой и производственной деятельности предприятия.

Показатели оборачиваемости важны для предприятия по следующим причинам:

- величина годового оборота средств находится в зависимости от скорости оборота этих средств;
- относительный размер условно-постоянных расходов связан с величиной оборота, а значит и с оборачиваемостью: чем быстрее оборот, тем меньше на каждый оборот приходится этих расходов;
- ускорение оборота на одной стадии кругооборота средств влечет за собой ускорение оборота и на других стадиях.

Понятие платежеспособности заключается в понятии времени превращения средств, вложенных в активы, в реальные денежные средства.

На продолжительность времени денег в обращении также имеют влияние внешние и внутренние факторы.

К внешним факторам относят:

- принадлежность к той или иной отрасли (отраслевая принадлежность определяется по преобладающей сфере деятельности, которая установлена по удельному весу доходов, получаемых организацией во всевозможных сферах деятельности);
- сфера деятельности предприятия;
- масштаб деятельности предприятия;
- влияние процессов инфляции;
- характер хозяйственных связей с компаньонами [5].

К внутренним факторам относятся:

- эффективность стратегии управления активами;
- ценовая политика предприятия;
- методика оценки товарно-материальных запасов и ценностей.

Литература

1. Фомин Н.Ю., Михайлов Р.Э., Михайлова К.В. Сущность и факторы оптимизации эффективности финансово-хозяйственной деятельности промышленного предприятия // Экономика и бизнес: теория и практика. 2023. 4-2 (98). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/suschnost-i-factory-optimizatsii-effektivnosti-finansovo-hozyaystvennoy-deyatelnosti-promyshlennogo-predpriyatiya> (дата обращения: 09.09.2023).
2. Исаева Ш.М., Хамбулатова З.Р., Магомедова М.М. Деловая активность как результат эффективной деятельности организации // Журнал прикладных исследований. 2022. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/delovaya-aktivnost-kak-rezultat-effektivnoy-deyatelnosti-organizatsii> (дата обращения: 29.08.2023).
3. Николаева, К.В. Экономика предприятия: учебно-методическое пособие: / К.В. Николаева, И.В. Павлова, М.В. Райская; Казанский государственный национальный исследовательский университет. Казань: Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2019. 152 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612697> (дата обращения: 31.03.2023). – Библиогр.: с. 149-150. – Текст: электронный.
4. Косолапова, М.В. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник: / М.В. Косолапова, В.А. Свободин. – Москва: Дашков и К°. 2018. 247 с.: ил. Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=495781> (дата обращения: 30.08.2023). Библиогр.: с. 238. – Текст: электронный.

5. Смирнова, Е.В., Воронина, В.М., Федорищева, О.В., Цыганова, И.Ю. Анализ эффективности и рисков финансово-хозяйственной деятельности: учебное пособие / Е.В. Смирнова, В.М. Воронина, О.В. Федорищева, И.Ю. Цыганова; Оренбургский государственный университет. – Оренбург: Оренбургский государственный университет.- 2017. – 166 с.: табл., граф., схем. Режим доступа: по подписке. URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481722> (дата обращения: 21.09.2023). Библиогр. в кн. Текст: электронный.

УДК 332.146.2

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ БЮДЖЕТ КАК ИСТОЧНИК РОСТА АБХАЗСКОЙ ЭКОНОМИКИ

Кишмария Д.Д.;

аспирант,

Волгоградский государственный университет, г. Волгоград, Россия;

преподаватель, кафедра «Национальная экономика»,

Абхазский госуниверситет, г. Сухум, Республика Абхазия;

e-mail: kishmdaur2019@yandex.com

Аннотация. В статье представлен анализ госбюджета в контексте возможности активизации экономического роста республики. Выявлены резервы роста дохода бюджета Абхазии, а также приоритеты расходов бюджетных средств с учетом положительного эффекта их влияния на экономику. Обозначены основные задачи повышения эффективности бюджета как фактора экономического роста страны.

Ключевые слова: бюджет, дотационность, экономический рост, эффективность, источники роста, собственные доходы, структура расходов.

THE STATE BUDGET AS A SOURCE OF GROWTH OF THE ABKHAZIAN ECONOMY

Kishmaria D.D.;

Postgraduate student,

Volgograd State University, Volgograd, Russia;

Lecturer, Department of "National Economy",

Abkhazian State University, Sukhum, Republic of Abkhazia;

e-mail: kishmdaur2019@yandex.com

Annotation. The article presents an analysis of the state budget in the context of the possibility of activating the economic growth of the republic. The reserves of revenue growth of the budget of Abkhazia, as well as priorities of budget expenditures, taking into account the positive effect of their impact on the economy, are revealed. The main tasks of increasing the efficiency of the budget as a factor of economic growth of the country are outlined.

Key words: budget, subsidization, economic growth, effectiveness, sources of growth, own income, expenditure structure.

Трансформационные процессы переходной экономики, запущенные при распаде СССР, стали серьезным испытанием для маленькой Абхазии. Они осложнились последствиями грузино-абхазской войны 1992-1993 годов. Экономический ущерб от войны был нанесен народному хозяйству Абхазии на сумму 11,3 млрд. долларов [3 с.159].

Российская Федерация признала независимость Абхазии в 2008 г. Сегодня взаимоотношения регулируются Договором между Россией и Абхазией «О союзничестве и стратегическом партнерстве», принятым 24 ноября 2014 г. В соответствии с ним, Россия оказывает помощь Абхазии в обеспечении безопасности, а также в восстановлении и развитии экономики.

За 2009-2021 гг. в государственный бюджет Абхазии в целях содействия ее социально-экономическому развитию поступил 61,67 млрд. руб. в виде финансовой помощи со стороны РФ.

Экономический рост Абхазии на современном этапе сопровождается экономическими, социальными проблемами, ростом организационно-институциональных противоречий, что во многом является следствием ограниченности финансовых ресурсов республики. Выявление источников финансовых ресурсов госбюджета Абхазии, а также механизмов их использования для обеспечения более высоких темпов роста абхазской экономики обуславливают актуальность темы.

Динамика темпов социального развития республики показывает низкую степень воздействия бюджетных параметров на ее стимулирование. Так, за 2017-2021 гг. доходы госбюджета республики с учетом российской финансовой помощи увеличились на 11,1%, номинальное ВВП – на 39,6%, а численность населения и численность занятых в экономике снизились на 0,24% и 6,35% соответственно (табл.1).

Собственные доходы бюджета за пять лет выросли на 1,68 млрд. руб. и в 2021 г. составили 6,5 млрд. руб. Ее доля к ВВП почти не меняется и варьирует в пределах 15,5%.

Таблица 1 – Динамика и структура государственного бюджета РА за 2017-2021 гг., млрд. руб. [1 с.113].

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021
Доходы	10,2	9,16	10,13	9,3	11,57
Расходы	9,81	8,76	9,8	9,35	11,27
Разность (дефицит\профицит)	+0,38	+0,4	+0,33	-0,05	+0,3
Собственные доходы	4,84	4,79	5,19	4,8	6,52
Безвозмездные поступления	5,35	4,37	5,05	4,55	5,16
Доля собственных доходов в ГБ, %	47,4	52,2	51,2	51,6	56,3
ВВП	30,3	31,8	34,8	31,4	42,3
Доля собственных доходов в ВВП, %	15,9	15,0	14,9	15,2	15,4
Доля доходов ГБ к ВВП, %	33,6	28,8	29,1	29,6	27,3

Структура собственных доходов государственного бюджета республики в 2021 г. формировалась в основном за счет трех статей: НДС – 35,3%; налог на прибыль – 28,3%; доходы от ВЭД – 14,7%. На их долю в совокупности приходилось около 78,3% от собственных доходов госбюджета (рис.1).

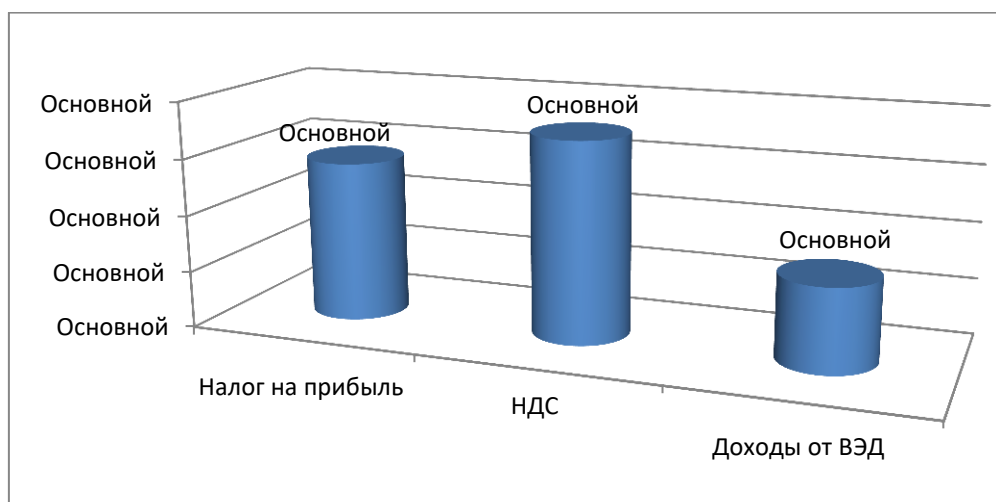


Рисунок 1 – Структура основных статей собственных доходов государственного бюджета Абхазии за 2021 г.

При оценке каждого направления и возможностей их использования для активизации экономического роста мы исходим из исполнения республиканского бюджета, перевыполнение по вышеупомянутым статьям составляет примерно 20-25%, которое можно считать резервами роста доходов бюджета.

Относительно объемов так называемого «ввозного» НДС следует заметить ее прямую зависимость от объемов импорта, который стремительно растет в республике. За анализируемый период импорт возрос на 67,2%. Госпрограмма «Социально-экономическое развитие Абхазии на 2022-2025 гг.» предусматривает осуществление множества инвестиционных проектов в Абхазии на сумму более 10 млрд. руб. [5 с.60]. В условиях узкого сегмента собственного производства при реализации инвестпроектов будут наращивать объемы импорта, а, значит, можно прогнозировать рост поступления в бюджет от НДС. Повышение доли косвенных налогов будет тяжелым бременем для конечного потребителя. Потому, их рост может обеспечить прирост количественных показателей, но социальный эффект может быть незначительным.

Для оценки влияния налоговых платежей на экономическое развитие страны применяется показатель налоговой нагрузки (соотношение поступивших в государственный бюджет обязательных платежей к ВВП страны). Уровень налоговой нагрузки в Абхазии составляет около 16% от ВВП.

Расходы государственного бюджета Абхазии за 2017-2021 гг. возросли на 14,8% и в 2021 г. составили 11,27 млрд. руб. (табл.2). Основными разделами распределения бюджетных ассигнований являются «Национальная экономика», «Общегосударственные вопросы», «Национальная безопасность и правоохранительная деятельность» и «Здравоохранение», на долю которых в совокупности приходится 64,0% от общих расходов государственного бюджета.

Таблица 2 – Распределение бюджетных ассигнований государственного бюджета Абхазии за 2017-2021 гг. (млн. руб.) [1 с.114]

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021
Общегосударственные вопросы	1,81	1,76	1,9	1,65	1,94
Национальная оборона	0,34	0,34	0,35	0,35	0,37
Национальная безопасность и правоохранительная деятельность	1,11	1,17	1,23	1,37	1,62
Национальная экономика	2,9	1,84	2,28	1,82	2,06
ЖКХ	0,41	0,42	0,47	0,41	0,57
Охрана окружающей среды	0,012	0,011	0,012	0,011	0,012
Образование	1,53	1,53	1,58	1,67	2,0
Здравоохранение	0,81	0,85	0,92	1,14	1,6
Культура и искусство, СМИ	0,34	0,34	0,38	0,36	0,43
Физическая культура, спорт и молодежная политика	0,14	0,13	0,14	0,1	0,13
Социальная политика	0,2	0,23	0,34	0,28	0,32
Межбюджетные трансферы	0,16	0,08	0,12	0,13	0,17
Итого	9,81	8,76	9,8	9,35	11,27

Расходы на национальную экономику в 2021 г. снизились по сравнению с 2017 г. на 29% и составили 18,2% от общих расходов. В 2021 г произошло увеличение расходов по статье общегосударственные вопросы на 7,1%, удельный вес которого составляет 17,2%

Расходы на здравоохранение увеличилось в 2 раза, удельный вес данной статьи составляет в 2021 г. 14%.

Почти 41% от государственного бюджета приходится на фонд заработной платы или около 70,8% от собственных средств. Из этого следует, что республика в основном обеспечивает обязательства по зарплате работников бюджетной сферы и тем самым ограничены возможности по развитию реального сектора экономики.

Сложившаяся структура расходов государственного бюджета минимизирует финансирование важнейшей статьи, направленной на поддержку пенсионеров и социально-уязвимых слоев общества, «Социальная политика», удельный вес данной статьи составляет менее 3%. Расходы на силовые направления увеличились за исследуемый период на 510 млн. руб., тогда как на социальную политику – всего на 120 млн.

Источники роста государственного бюджета по разделу расходы связаны с изменением приоритетов финансирования с учетом положительного эффекта их влияния на экономику, а также

высвобождением бюджетных средств из неэффективных и/или неисполненных расходных обязательств, с направлением их на увеличение финансирования эффективных расходов.

Изменения приоритетов расходов государственного бюджета должны обеспечивать рост экономики и макроэкономических параметров. С учетом современных реалий кризисной фазы только бюджетным стимулированием рост темпов макроэкономических показателей не представляется возможным. Но это не снимает вопрос об оптимизации бюджетных расходов, предусматривающий серьезную перегруппировку финансовых ресурсов.

Госбюджет разрабатывается на основе годового индикативного плана. Индикативный план социально-экономического развития представляет собой документ, который содержит прогнозные показатели (индикаторы) социально-экономического развития, обеспечивающие реализацию целей и приоритетов Программы социально-экономического развития Республики Абхазия, которая впервые была разработана и утверждена только в конце 2021 г.

На наш взгляд, среди стратегических задач повышения роли госбюджета как источника роста экономики Абхазии являются:

- формирование бюджета на основе программно-целевого метода в соответствии с Законом «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Республики Абхазия» и «Программы социально-экономического развития РА за 2022- 2025 гг.», что позволит провести реструктуризацию экономики и институциональные преобразования;

- модернизация и повышение эффективности налоговой политики с целью повышения источников дохода бюджета и детенизации экономики. По оценкам специалистов доля теневой экономики в Абхазии составляет 50-52% от ВВП [2 с. 130];

- стимулирование государственных инвестиций не только в инфраструктурные проекты, но и в реальный сектор экономики;

- сокращение численности работников и учреждений органов исполнительной власти. На содержание исполнительной власти в 2021 г. было направлено больше на 1 млрд. руб. средств, чем собственных доходов республиканского бюджета [4];

- сокращение объемов резервного фонда правительства и президента до 3% и 5% соответственно не от расходов республиканского бюджета с учетом финансовой помощи, а от собственных доходов республиканского бюджета. В 2021 г. резервный фонд Президента республики сопоставим с бюджетом Министерства обороны [4];

- поддержка инвестиций в рамках проектов на основе государственно-частного партнерства;

- разработка нормативных и методических материалов по установлению лимитов расходования статей бюджета по отношению к ВВП и др.

Выводы. Для ускорения темпов развития экономики Абхазии и выхода из системного кризиса необходимы оптимизация и перераспределение ресурсов государственного бюджета: во-первых, через сокращение тех расходов, которые менее эффективны с точки зрения устойчивого роста качества и уровня жизни населения; во-вторых, путем перегруппировки по тем направлениям экономики, которые обеспечивают положительный мультипликативный эффект в долгосрочном периоде.

Высокий уровень дотационности (около 50%) бюджета создает своего рода «подушку» безопасности для проведения реформирования экономики Абхазии.

Литература

1. Абхазский статистический ежегодник – 2021//Государственный Комитет Республики Абхазия по статистике. Сухум: ИП «Лагвилава А.», 2022. 158 с.

2. Бгажба А.О., Цушба А.С., Шатиба Х.К. Социально-экономические процессы в современной Абхазии (2008-2012 гг.). Сухум. 2014. 152 с.

3. Кишмария Д.Д. Факторы трансформационного кризиса послевоенной экономики Абхазии//Теория и практика экономики и предпринимательства. Труды XX Международной научно-практической конференции Симферополь-Гурзуф, 20-22 апреля 2023 г. С.159-161.

4. Кратко о проекте республиканского бюджета Абхазии на 2021 г.//Центр социально-экономических исследований//www.abkhaziasocoeconomy.org/

5. Программа социально-экономического развития Абхазии на 2022-2025 гг.//Кабинет Министров Республики Абхазия//<https://km-ra.info/documents/>

РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В ИНДУСТРИИ ГОСТЕПРИИМСТВА В ПОВЫШЕНИИ ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Корнилова А.С.;

магистрант,

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,

г. Санкт-Петербург, Россия;

e-mail: korni_2000.10@mail.ru

Аннотация. В современной действительности в России гостиничный бизнес один из самых динамично развивающихся секторов сферы услуг, а возрастающие потребности клиентов и повышение уровня конкуренции в данной области вынуждает собственников и управляющих внедрять в деятельность отелей различные инновации. Инновации являются важнейшим элементом функционирования хозяйствующего субъекта, обеспечивают его выживание и эффективность. Особое значение их внедрение имеет в сфере гостеприимства, так как позволяет расширить спектр и повысить качество предоставляемых услуг, а также формировать лояльность клиентов. В данной статье рассмотрены особенности инновационной деятельности в индустрии гостеприимства, а также их влияние на финансовые результаты отелей.

Ключевые слова: инновации, гостеприимство, управление, гостиничный комплекс, финансовые результаты.

THE ROLE OF INNOVATION IN THE HOSPITALITY INDUSTRY IN INCREASING FINANCIAL RESULTS

Kornilova A.S.;

student,

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia;

e-mail: korni_2000.10@mail.ru

Annotation. In modern reality in Russia, the hotel business is one of the most dynamically developing sectors of the service sector, and the growing needs of customers and the increasing level of competition in this area are forcing owners and managers to introduce various innovations into hotel activities. Innovation is an essential element of the functioning of an economic entity, ensuring its survival and efficiency. Their implementation is of particular importance in the hospitality industry, as it allows you to expand the range and improve the quality of services provided, as well as build customer loyalty. This article examines the features of innovative activities in the hospitality industry, as well as their impact on the financial results of hotels.

Key words: innovation, hospitality, management, hotel complex, financial results.

Уже более века ученые в разных областях науки обращаются к теме инноваций и их роли в стимулировании экономического роста, но при этом, в научных и учебно-методических материалах отсутствует единое трактование понятия «инновации» [1, 2, 3, 6]. Часть авторов определяют данное понятие как процесс. Другие утверждают, что это идея, практика или продукт, воспринимаемый индивидом как новые. Третья группа ученых указывает на использование инноваций в человеческой деятельности как важное условие. На основе оценки различных точек зрения авторов можно выделить ключевые свойства «инноваций», среди них: новизна, причем как научно-техническая, технологическая, так и управленческая; практическая значимость и применимость (что подтверждается возможностью реализации в конкретных проектах); удовлетворение потенциальных общественных потребностей, т. е. соответствие рыночному спросу; возможная доходность.

Под инновациями в индустрии гостеприимства понимают новые или применяемые в новых условиях услуги, продукты, процессы или идеи. Внедрение инноваций позволяет повысить конкурентоспособность предприятия сферы гостеприимства, путем улучшения качества предоставляемых услуг, повышения производительности труда и удовлетворенности и лояльности клиента [4, 5].

В гостиничном сервисе инновации разделяют на технологические и нетехнологические. На рисунке 1 представлены виды инноваций.

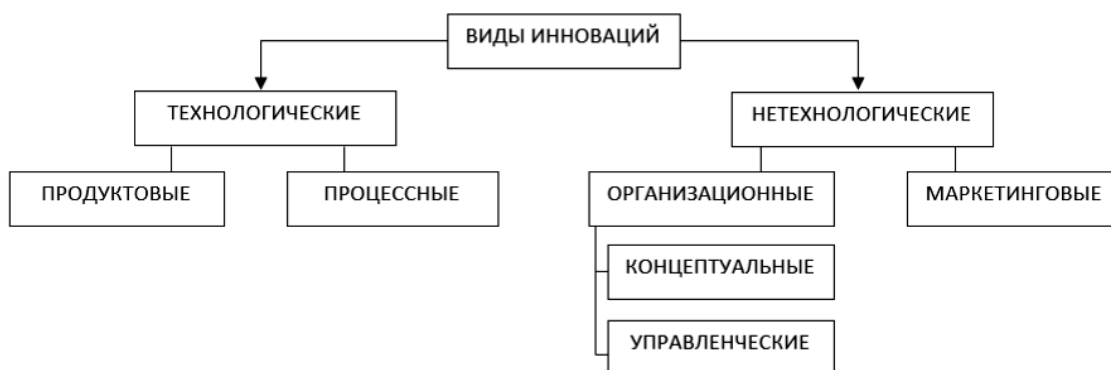


Рисунок 1 – Виды инноваций (разработано автором)

Выделяют технологические продуктовые и процессные инновации. К продуктовым инновациям в сфере гостеприимства относится появление новых видов дополнительных услуг, например, предоставление пет-френдли услуг (подготовка места в номере для животного, круглосуточное меню для питомца). Процессные технологические инновации связаны с изменением самого процесса оказания услуг, из-за оснащения гостиницы и персонала современным оборудованием. Например, автоматизация гостиничных номеров (GRMS), самостоятельная онлайн регистрация и пр.

Нетехнологические инновации делятся на маркетинговые и организационные, в которых выделяют концептуальные и управленческие инновации. Маркетинговые инновации заключаются в использовании различных цифровых сервисов (агрегаторов), позволяющих исключить торговых посредников. К концептуальным инновациям относятся: новые архитектурные или организационные решения, дизайн, строительство дополнительных сооружений и другое. Управленческие же заключаются во внедрение инновационных методов обучения персонала, изменениях корпоративной культуры, новых методах организации и оплаты труда.

Особенностью внедрения инноваций в деятельность предприятия гостеприимства является то, что в гостиничной сфере важное значение играет «человеческий фактор», а именно захотят ли сотрудники осваивать новое оборудование, готовы ли проходить обучение и творчески подходить к своей работе.

Именно для того, чтобы внедрение инноваций не привело к отрицательному развитию предприятия, были выделены основополагающие направления инновационного развития предприятия гостеприимства (рисунок 2).

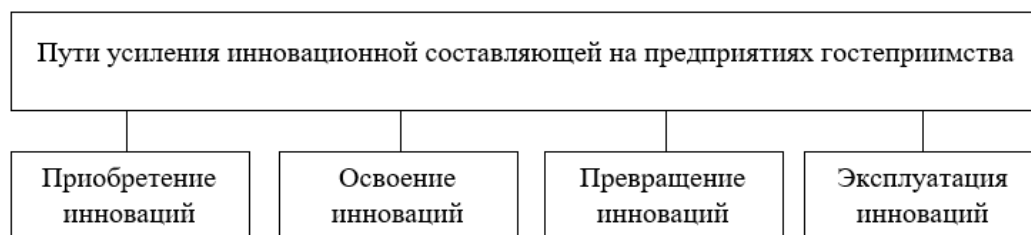


Рисунок 2 – Направления усиления инновационной составляющей на предприятии (составлено автором на основе [7])

Приобретение инноваций – это возможность предприятия приобретать знания из внешних источников. При этом необходимо учитывать: скорость приобретения знаний, интенсивность приобретения инноваций на предприятии и количество затрачиваемых усилий на приобретение и внедрение инноваций.

Путь освоения инноваций связан со способностью предприятия усваивать нововведения. Превращение инноваций – это путь, связанный с появлением синергетического эффекта, который возникает, когда вновь приобретенные инновации усваиваются в сочетании с существующими

процессами на предприятии. Эксплуатация инноваций – это процесс использования инноваций в оказании уже сформированных услуг и создании новых [7].

На то, какое направление инновационного развития выберет конкретное предприятие, влияет его организационная структура, стиль управления и многие другие факторы.

На сегодняшний момент наиболее актуальным является внедрение процессных технологических инноваций, а именно оснащение отелей системой автоматизации гостиничных номеров GRMS (Guest Room Management System). Самое главное преимущество, которое дает внедрение данных инноваций это повышение конкурентоспособности путем обеспечения персонализированного обслуживания гостей, основанного на эффективной работе отеля и интеллектуальной интерактивной среде. Внедрение технологии GRMS требует дополнительных финансовых вложений, однако, это позволяет поднимать цену номера и сокращать постоянные расходы, что влечет за собой рост финансовых результатов деятельности гостиницы.

В ходе исследования были проведены необходимые расчеты и экономическое обоснование внедрения инноваций в конкретный отель, расположенный в регионе, которому предстоит реконцепция и реконструкция. Реконструкция началась в начале 2023 года, в ходе которой по плану произойдет увеличение площади гостиницы с 2590,1 кв.м. до 6690 кв.м. за счет постройки и присоединения нового корпуса к старому, а также количество номеров возрастет с 43 до 120.

Необходимость реконцепции и реконструкции отеля обусловлена повышением спроса на услуги гостиницы, из-за развития региона как делового и туристического. Для оптимизации расходов и упрощения работы служб гостиницы предлагается на этапе реконструкции внедрить в отель систему автоматизации гостиничных номеров GRMS (Guest Room Management System). Внедрение технологических инноваций потребует пересмотра и обновления стандартов для персонала. Наиболее важные изменения произойдут в технологических процессах службы «Housekeeping». Им придется учиться работать с новой системой и оборудованием. Перед открытием гостиницы необходимо будет провести обучение персонала новым стандартам для его эффективной работы.

Стоимость внедрения решений Hoteza составит 2 млн. руб. В стоимость включены консультирование, проектирование, реализация, поддержка. Благодаря тому, что решение Hoteza TV сертифицировано для гостиничных smart TV LG, Samsung и Philips, отелю получится оптимизировать траты на закупку нового оборудования.

Реконцепция и реконструкция гостиницы потребует вложений в размере 600 млн. рублей. Внедрение технологии GRMS от Hoteza потребует дополнительных вложений в размере 2 млн. рублей, однако, это позволит поднять цену номера не на 13%, как планировалось изначально, а на 20%, в этом случае стоимость стандартного номера при одноместном размещении составит 5400 руб. В будущем внедрение решений от Hoteza позволит сократить постоянные расходы на 45%.

Таблица – План доходов и расходов, финансовые результаты проекта, (тыс. руб.)

Наименование показателя	Годы				
	2024	2025	2026	2027	2028
Доходы-всего	184500	231120	247298	264609	283132
Расходы-всего	121243,0	126092,0	131136,0	136381,0	141837,0
Прибыль (убыток) от продаж	63257	105028	116162	128228	141295
Рентабельность (убыточность) продаж%	34,3	45,4	47,0	48,5	49,9

Согласно расчетам, представленным в таблице можно сделать вывод, что ежегодное наращивание выручки и оптимизация расходов увеличивает и прибыль, и рентабельность основного вида деятельности гостиницы.

Окупаемость расходов по реализации проекта составит 52 месяца. Рентабельность и срок окупаемости проекта позволяют сделать вывод о целесообразности внедрения инноваций в деятельность гостиницы.

Литература

1. Аверченков, В. И. Инновационный менеджмент: учебное пособие / В.И. Аверченков, Е.Е. Ваинмаер. 2-е изд. М.: Флинта, 2008. 280 с. Текст непосредственный.

2. Ануфриев, В.Е. Учет формирования финансового результата и распределение прибыли организации [Текст]: учебник (ГРИФ)/В.Е. Ануфриев-М// ИНФРА-М: Форум, 2012г., №10. -С.17-24. – Текст непосредственный.

3. Басовский, Л.Е. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности. [Текст]: учеб. пособие (ГРИФ)/ Л.Е. Басовский, Е.Н. Басовская – Москва, ИНФРА-М, 2014 – 366 с. Текст непосредственный.

4. Грибанова Дарья Андреевна Использование инноваций в деятельности гостиничных предприятий // Современные инновации. 2019. №3 (31). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-innovatsiy-v-deyatelnosti-gostinichnyh-predpriyatiy> (дата обращения: 24.09.2023).

5. Калинин Антон Анатольевич, Карпова Анастасия Алексеевна Инновационные сервисные технологии в гостиничном бизнесе // Вестник ассоциации вузов туризма и сервиса. 2019. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-servisnye-tehnologii-v-gostinichnom-biznese> (дата обращения: 24.09.2023).

6. Кудинова О.С. Виды инноваций в гостиничном сервисе и их роль в развитии внутреннего и въездного туризма в Тюменской области [Текст] / О.С. Кудинова // В мире научных открытий. Красноярск: Научно-инновационный центр, 2011.– №11.1. – С.495–503. – Текст непосредственный.

7. Рудченко Вероника Николаевна Инновации в туризме и построение подхода по их оценке // Ученые записки Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики. 2014. №4 (48). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsii-v-turizme-i-postroenie-podhoda-po-ih-otsenke> (дата обращения: 14.09.2023).

УДК 005.334(571.53)

УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Ковальчук Д.Е.;

студент 5 курса, специальности Экономическая безопасность,
Иркутский ГАУ, п. Молодежный, Россия;
e-mail: skilzsgo@gmail.com

Аникиенко Н.Н.;

доцент кафедры «Экономическая безопасность и предпринимательство», к.э.н., доцент,
Иркутский ГАУ, п. Молодежный, Россия;
e-mail: anikienkonikolai@mail.ru

Савченко И.А.;

доцент кафедры «Экономическая безопасность и предпринимательство», к.э.н., доцент,
Иркутский ГАУ, п. Молодежный, Россия;
e-mail: innasava2016@mail.ru

Аннотация. Риски являются неотъемлемой частью любой коммерческой деятельности и каждый руководитель организации должен стремиться к их снижению. В данной статье рассмотрены основные риски в сельском хозяйстве и предложены различные пути управления этими рисками на примере ООО «Возрождение». Для противостояния рискам предложено усилить государственную поддержку, страхование рисков.

Ключевые слова: риск, сельскохозяйственный риск, технологический риск, риск отсутствия квалифицированных специалистов, риск отсутствия рынка сбыта, генетические риски, управление рисками.

RISK MANAGEMENT IN AGRICULTURAL ORGANIZATION

Kovalchuk D.E.;

5th year student, specialty 38.05.01 – Economic security,
Irkutsk SAU, Molodezhny, Russia;
e-mail: skilzsgo@gmail.com

Anikienko N.N.;

Associate Professor at the Department of Economic security and entrepreneurship,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Irkutsk SAU, Molodezhny, Russia;
e-mail: anikienkonikolai@mail.ru

Savchenko I.A.;

Associate Professor at the Department of Economic security and entrepreneurship,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
Irkutsk SAU, Molodezhny, Russia;
e-mail: innasava2016@mail.ru

Annotation. Risks are an integral part of any business activity and every leader of an organization should strive to reduce them. This article examines the main risks in agriculture and proposes various ways to manage these risks using the example of Vozrozhdenie LLC. To counter the risks, it was proposed to strengthen government support and risk insurance.

Key words: risk, agricultural risk, technological risk, risk of lack of qualified specialists, risk of lack of a sales market, genetic risks, risk management.

В современных условиях важным инструментом повышения эффективности деятельности любой организации является корпоративное управление, в качестве одного из важнейших структурных элементов которого выделена система управления рисками. Аграрная сфера – высокорискованная отрасль экономики России. Непосредственно снижение влияния рисков на деятельность организации обеспечивает её устойчивый рост и повышение эффективности производства и сбыта продукции. Именно поэтому, основной целью данной работы является обзор литературных источников, рассмотреть понятие рисков в сельском хозяйстве, выявить риски на примере сельскохозяйственной организации.

Отечественные ученые- экономисты имеют похожие мнения по поводу рисков в сельском хозяйстве.

Горбунов А.А., Прасолов В.И. считают, что «управление рисками включает в себя следующие ключевые компоненты: выявление, измерение и оценку риска с последующим развитием соответствующих стратегий управления рисками» [2].

Авторы отмечают, что «сельхозтоваропроизводители подвержены различным видам производственных и рыночных рисков. Сегодня не только сельхозтоваропроизводителям, но и государству необходимо оказывать непосредственное влияние на снижение уровня рисков в сельском хозяйстве, что будет способствовать привлечению частных инвестиций в отрасль» [3].

По мнению А.И. Алтухова, «государственная поддержка должна восприниматься обществом как определенная естественная компенсация сельскому хозяйству неизбежных потерь в условиях его традиционной, относительно слабой экономической защищенности от разного рода рисков и угроз внутреннего и внешнего характера» [1].

Наиболее часто применяемые меры управления рисками – адекватные запасы продуктов питания и поставки семян на склады, экологически чистые сорта растений и животных и сотрудничество с другими товаропроизводителями. Использование договоров страхования и производных финансовых инструментов реже используются в управлении рисками» [4].

Таким образом, риск можно рассматривать как вероятность возникновения неблагоприятных условий или недополучения желаемого результата в связи с воздействием внешних и внутренних факторов на деятельность организации.

В сельскохозяйственных организациях, как и в любых коммерческих организациях, встречаются различные риски. Данные риски отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Риски на сельскохозяйственных предприятиях

Сельскохозяйственный риск	Это вероятность наступления событий, которые могут отрицательно повлиять на животных или урожай предприятия.
Генетические риски	Генетические риски заключаются в том, что сейчас в России недостаточно собственных племенных животных. В сельскохозяйственных организациях фермах используется значительное количество племенные животных, поставляемых из-за рубежа — из Голландии, Канады. Если их поставки прекратятся, российские племенные животные не смогут воспроизвести в необходимом объеме качественных племенных животных.

Технологические риски	Технологические риски связаны с тем, что в хозяйствах работает разнообразное ПО, не интегрированное в единую автоматизированную систему.
Риск персонала	В сельском хозяйстве нужен не только физический (машинный) труд, чтобы посеять, полить, убрать или собрать, но и умственный, например, для селекции. Проблема острой нехватки кадров приводит к торможению развития этой отрасли.
Риски отсутствия рынка сбыта	Данный риск заключается в необходимости сбыта продукции, особенно овощей или молочной продукции, которые могут испортиться.
Природные риски	К ним относятся риски, связанные с неблагоприятными погодными условиями. К ним относятся возможное нанесение экологического вреда в результате сельскохозяйственной деятельности. Воздействие вредителей и болезней также являются основными рисками при производстве сельскохозяйственной продукции.
Политические риски	Данные риски возникают при изменении политического курса в стране. Противостоять им организации в полной мере не могут.
Финансовые риски	Могут быть связаны с неплатежеспособностью одной из сторон, изъятием части финансовых ресурсов, замораживанием счетов, отсрочкой платежей.

Как видно из данной таблицы, сельскохозяйственные предприятия также находятся под влиянием различных рисков, способных снизить эффективность производства или привести к ликвидации предприятия в целом.

Чтобы не допустить негативных последствий рисков, существует управление рисками.

Сельскохозяйственные организации в большей степени подвержены рискам. Так, ведущую роль при осуществлении сельскохозяйственной деятельности занимают специфические риски, например, риски болезни животных, природно-климатические риски.

Рассмотрим влияние данных рисков на предприятие ООО «Возрождение», расположенное в Куйтунском районе Иркутской области.

Таблица 2 – Картография рисков для ООО «Возрождение»
Куйтунского района Иркутской области

Степень влияния риска	1	2	3	4	5
Генетические риски				+	
Технологические риски	+				
Риск персонала					+
Риск отсутствия рынка сбыта		+			
Природные риски					+
Политические риски				+	
Финансовые риски			+		

Как видно из данной таблицы, это связано с основным направлением деятельности организации, которым является животноводство, и отдалённостью предприятия от крупных городов, за счёт чего отсутствуют квалифицированные специалисты. Наименее предприятие подвержено технологическим рискам, риском отсутствия рынка сбыта (так как предприятие имеет свои торговые точки в городе Братск), финансовые риски.

Для ООО «Возрождение» снизить природные и политические риски не представляется возможным, как и для остальных сельскохозяйственных предприятий.

Исходя из данной картографии рисков, руководству следует разработать методы по привлечению квалифицированных специалистов для работы на данном предприятии и постараться снизить генетические риски путём поиска резервных поставщиков племенных животных. Одним из способов привлечения квалифицированных работников является предоставление условий для работы вахтовым методом и повышение уровня условий труда в целом. Снижения влияния финансовых рисков можно добиться путём поиска надёжных контрагентов. Рынок сбыта у ООО «Воз-

рождение» на данный момент налажен, но необходимо его расширять путём открытия новых торговых точек.

Подводя итоги, можно сказать, что сельскохозяйственное производство имеет свои особенности и специфику, и риски в данной отрасли также имеют свои отличия. Снижению рисков будут способствовать меры на уровне государства, такие, как государственное регулирование. Необходима поддержка основного производства и инфраструктуры сельского хозяйства.

Литература

1. Алтухов, А.И. Предотвращение рисков и угроз обеспечения продовольственной безопасности – необходимое условие пространственного развития сельского хозяйства // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2018. – № 7. – С. 150-158.
2. Горбунов А.А., Прасолов В.И. Управление рисками в сельском хозяйстве, с использованием инструментов страхования // Modern Economy Success. – 2020. – № 1. – С. 99-103.
3. Гриценко Г.М., Черняков М.К., Чернякова М.М., Чернякова И.А., Громов С.С. Сущность и экономическое содержание рисков сельского хозяйства в условиях цифровизации // Вестник Евразийской науки. – 2020. – № 6.
4. Телегина Ж.А., Котеев С.В. Диагностика и управление рисками в цифровом сельском хозяйстве // Экономика и управление: проблемы, решения. – 2021. – Т. 4. – № 12 (120). – С. 55-63.

УДК 658 (075.8)

ИССЛЕДОВАНИЕ РЫНКА КОММЕРЧЕСКОЙ НЕДВИЖИМОСТИ

Котович И.О.;

студентка 4 курса, кафедра геодезии и землеустройства,
Дальневосточный государственный аграрный университет,
Амурская область, г. Благовещенск, Россия;
e-mail: kuzmich@list.ru

Аннотация. Целью данной статьи является исследование особенностей рынка коммерческой недвижимости (зданий ресторанов, кафе) для последующей реализации объектов потребителям. Приведены вопросы, из которых можно составить анкету для проведения опроса и выявления макроэкономических факторов, влияющих на рынок недвижимости. Исследуется комплекс маркетинга применительно к коммерческой недвижимости.

Ключевые слова: анализ рынка, коммерческая недвижимость, опрос, потребители, рынок коммерческой недвижимости.

COMMERCIAL REAL ESTATE MARKET RESEARCH

Kotovitch I.O.;

4th year student, Department of Geodesy and Land Management,
Far Eastern State Agrarian University,
Amur Region, Blagoveshchensk, Russia;
e-mail: kuzmiz@list.ru

Annotation. The purpose of this article is to study the features of the commercial real estate market for the subsequent sale of objects to consumers. The questions from which it is possible to make a questionnaire for conducting a survey and identifying macroeconomic factors affecting the real estate market are given. The complex of marketing in relation to commercial real estate is investigated.

Key words: market analysis, commercial real estate, survey, consumers, commercial real estate market.

Коммерческая недвижимость в настоящее время является одним из доходных инвестиционных объектов. К ней относятся здания офисов, магазинов, складских зданий, гостиниц, ресторанов, кафе и т.д. Рынок коммерческой недвижимости влияет на все стороны жизни населения, а также на развитие городской среды. В то же время сектор коммерческой недвижимости незначи-

тельный по сравнению с жилой, поэтому и сделок, естественно, меньше. Покупателями зданий кафе, ресторанов, баров являются компании и предприниматели в сфере оказания услуг населению и бизнесу.

На сегодняшний день потребители сами выстраивают для себя критерии, которые считают наиболее важными и значимыми для покупки объектов недвижимости. Рассмотрим десять критериев по степени их важности, которые наиболее привлекательны для потребителя при выборе на рынке ресторанов и кафе:

- 1) местоположение;
- 2) цена;
- 3) условия продажи;
- 4) наличие коммуникаций (электроснабжение, газоснабжение, водоснабжение и другие коммунальные услуги);
- 5) площадь здания;
- 6) этажность;
- 7) наличие подъездных путей и парковка;
- 8) внешний вид (состояние);
- 9) наличие торговых центров, парков отдыха, скверов и другое;
- 10) наличие оборудования.

Из этого следует то, что потребности, интересы и вкусы покупателей различны, поэтому и различны критерии [2]. Спрос на здания кафе и ресторанов будет меняться в зависимости от спроса на услуги общественного питания. В частности, спрос снизился на них в период свирепствования коронавирусной инфекции, когда население не могло пользоваться данными услугами.

Для подчеркивания уникальных особенностей, преимуществ и выгоды конкретного объекта на рынке ресторанов и кафе используется анализ комплекса маркетинга. По традиции к нему относят:

- характеристику объекта как товара;
- цену;
- характеристику стратегии распределения;
- характеристику стратегии продвижения.

В настоящее время рынок ресторанов и кафе разнообразен и существует множество объектов, которые отличаются стоимостью, местоположением и иными критериями, приведенными в начале статьи. Очень важным является функциональное назначение для предоставления здания в коммерческих целях. А также, для востребованности рынка ресторанов и кафе выбирается наиболее выгодное месторасположение, например, в центре города или микрорайоне.

Рестораны и кафе могут быть размещены как в отдельно стоящих зданиях, так и могут находиться в помещении здания. К тому же, они могут быть различным по этажности и площади, могут быть сделаны из различных материалов с различным дизайном, который отвечает за привлекательность [1]. В последнее время пользуются спросом небольшие помещения под кофейни и мини-бары.

Стоимость покупки или аренды здания ресторанов и кафе зависит от транспортной доступности, подъездных путей, парковок, наличия остановок и других факторов.

На рынке ресторанов и кафе объекты приобретаются частными лицами и организациями для рационального и эффективного использования с целью получения прибыли. Целью приобретения объектов недвижимости или помещений для ресторанов и кафе является предоставление услуг в сфере общественного питания, а именно включает в себя такую организацию, чтобы люди могли посещать данное заведение не только для проведения культурного отдыха, но и могли приобрести товар на вынос.

Цена при продаже ресторанов и кафе на рынке недвижимости устанавливается после результатов оценки. Государственная регистрация представляет собой юридический акт признания и подтверждения возникновения, ограничения, перехода и прекращения прав на объект недвижимости. Государственная регистрация сделки необходима на рынке ресторанов и кафе для последующих целей налогообложения и иных сборов. Регистрация осуществляется по договору аренды, купли-продажи и других.

Продвижение для продажи ресторанов и кафе может осуществляться через СМИ, интернет и иные источники.

Макроэкономические факторы оказывают влияние на рынок недвижимости в сфере общественного питания и делают его изменчивым. Для формирования условий осуществления сделок и развития рынка ресторанов и кафе необходимо провести анализ внешней маркетинговой среды.

Для этого сформулированы вопросы для проведения опроса. Примерные вопросы для изучения некоторых макро-факторов, влияющих на потребительское поведение и стоимость недвижимости (кафе, ресторанов, баров), приведены ниже.

1. Как повлияет иммиграция/эмиграция населения на спрос на рынке ресторанов и кафе?
2. Каким образом повлияет убыль и рост населения на количество потребляемых услуг на рынке ресторанов и кафе?
3. Повлияет ли изменение политической системы на формирование спроса и предложения на рынке ресторанов и кафе?
4. Как повлияет внедрение новых технологий и инноваций на развитие рынка ресторанов и кафе?
5. Как влияет государственное регулирование в сфере налогов и иных сборов на рынок ресторанов и кафе?
6. Как повлияет развитие и ведение социальных сетей, разработка различных приложений на рост популярности на рынке ресторанов и кафе?
7. Как скажется имидж на спросе на услуги ресторанов и кафе?
8. Как повлияет несоответствие законодательных норм для дальнейшего предоставления услуг и получения прибыли на рынке ресторанов и кафе?
9. Повлияет ли и как изменение уровня дохода населения на рынок недвижимости кафе и ресторанов?
10. Как отразится развитие пищевой промышленности в регионе на спросе на недвижимость кафе и ресторанов?

Таким образом, для выяснения ситуации на рынке недвижимости следует проводить опрос потребителей и использовать для этого вышеперечисленные вопросы. Изучение рынка недвижимости в сфере общественного питания необходимо собственникам, инвесторам для принятия решений о строительстве данных объектов, которые не только удовлетворяют непосредственные потребности потребителей в питании, но и могут стать украшением города.

Литература

1. Кузьмич, Н.П. Проблемы инновационного развития инвестиционно-строительного комплекса региона / Н.П. Кузьмич, // Теория и практика общественного развития. 2020. №6 (148). С. 57-61. DOI: 10.24158/tipor.2020.6.9
2. Кузьмич, Н.П. Роль строительного комплекса в социально-ориентированных направлениях развития региона / Н.П. Кузьмич // Труд и социальные отношения. 2011. Т.22. №7. С.52-55.

УДК 657.633.5

РАЗВИТИЕ ВНУТРЕННЕГО ФИНАНСОВОГО КОНТРОЛЯ В ОРГАНИЗАЦИЯХ ГОСУДАРСТВЕННОГО СЕКТОРА

Котовская Н.И.;

главный бухгалтер,

государственное бюджетное учреждение Тюменской области
«Государственный архив социально-политической истории Тюменской
области», г. Тюмень, Россия;
e-mail: natasha5677@yandex.ru

Чепулянис А.В.;

к.э.н., доцент, доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита,

Уральский государственный экономический университет,
г. Екатеринбург, Россия;
e-mail: anthonas@yandex.ru

Аннотация. В статье раскрыты вопросы становления внутреннего финансового контроля в организациях государственного сектора. Даны основные характеристики создания системы управленческого и финансового контроля в учреждениях бюджетной сферы, выявлены основные направления развития и совершенствования. Представлены выводы о месте внутреннего контроля в системе функций управления.

Ключевые слова: *внутренний финансовый контроль, бюджетные учреждения, аудит, функции управления, бухгалтерская отчетность, система контроля.*

DEVELOPMENT OF INTERNAL FINANCIAL CONTROL IN PUBLIC SECTOR ORGANIZATIONS

Kotovskaya N.I.;

Chief accountant, state budgetary
institution of the Tyumen region

"State archive of socio-political history of Tyumen region", Tyumen, Russia;

e-mail: natasha5677@yandex.ru

Chepulianis A.V.;

Candidate of Economics, Associate Professor, Associate Professor
of the Department of Accounting
accounting and audit,

Ural State the University of Economics; Yekaterinburg, Russia;

e-mail: anthonas@yandex.ru

Annotation. *The article reveals the issues of establishing internal financial control in public sector organizations. The main characteristics of creating a system of management and financial control in public sector institutions are given, and the main directions of development and improvement are identified. Conclusions about the place of internal control in the system of management functions are presented.*

Key words: *internal financial control, budgetary institutions, audit, management functions, accounting reporting, control system.*

Система внутреннего контроля (управленческий контроль) – неотъемлемая составляющая эффективной деятельности любого хозяйствующего субъекта при достижении поставленных целей. Особое значение внутренний контроль (далее – ВК) имеет в организациях государственного сектора. Именно поэтому в последние годы в законодательных актах, нормативных документах и экономической литературе этому аспекту уделяется значительное внимание.

Особенностью внутреннего финансового контроля в бюджетных организациях является его сквозная роль. Задачи ВК:

- обеспечение выполнения законодательных требований РФ в области финансово-экономической деятельности, создания и исполнения бюджетного плана;
- повышение качества создания и достоверности бухгалтерской отчетности, а также точности ведения бухучета;
- эффективное освоение бюджетных средств;
- тотальный охват всех управленческих процессов.
- Обязательность бюджетной организации по ведению ВК и правовая основа этой деятельности регламентируется следующими документами:
 - ст. 160.2-1 Бюджетного Кодекса Российской Федерации;
 - ст. 19 (п. 1) Федерального Закона (ФЗ) РФ № 402-ФЗ от 06.12.2011;
 - п. 6 Инструкции по применению Единого плана счетов бухучета (Приказ Минфина РФ от 01.12.2010 за № 157н).

Следовательно, создание системы управленческого контроля в компаниях государственного сектора – это не только инструмент для достижения организацией своих финансово-хозяйственных целей, но и обязанность, закрепленная на законодательном уровне. Стоит отметить, что еще недавно единого свода практических рекомендаций по созданию модели внутреннего контроля в бюджетных учреждениях, утвержденных законодательно, разработано не было. И, лишь в последние годы, ситуация поэтапно приходит в норму: утверждаются и вводятся в действие новые законодательные акты, на уровне Минфина РФ ведется активная разъяснительная работа.

В частности, существенные поправки были сделаны ФЗ № 199-ФЗ от 26.07.2019. Коррективы этого законодательного акта направлены на реализацию следующих целей:

- расширение зоны влияния государственного (муниципального) финансового контроля (далее – ГМФК);
- создание единой системы стандартизации внутреннего ГМФК;

- модернизация алгоритма реализации результатов ГМФК;
- развитие управленческого контроля и финансового аудита.

Все перечисленные документы имеют характер рекомендаций и являются практическими пособиями для проведения внутреннего аудита. Они напрямую не касаются бюджетных организаций, но четко регламентируют деятельность органов власти. Поэтому перечисленные законодательные акты дают наглядное представление об организации эффективной системы контроля и служат методологической базой для построения хозяйствующим субъектом собственной контрольной системы.

Формирование полноценного рабочего механизма внутреннего контроля в каждой, отдельно взятой компании, на начальном этапе предполагает следующие действия [6 с. 292]:

- распределение зон ответственности по выполнению контроля между управляющими органами, подразделениями и работниками. Это необходимо для исключения дублирования контролируемых действий и для возможности адекватного оценивания актуальности создания службы внутреннего контроля;
- принятие внутренних нормативных актов по протоколу проведения контролируемых мероприятий;
- создание и утверждение процедур контроля и отчетных форм;
- донесения до заинтересованных лиц сведений об уровне внутреннего контроля посредством разъясняющей информации в пояснительной записке к финансовому балансу.

Существует 3 способа реализации ВК:

- создание специального подразделения, либо введение штатной должности ревизора;
- формирование комиссии из числа штатных сотрудников, действующей на постоянной основе;
- возложение контролируемых функций на сотрудников существующих структур, например, на сотрудников финансового или кадрового отдела. В этом случае эти функции будут реализовываться посредством предварительных и текущих контрольных процедур.

На практике определяющие факторы ограничиваются невозможностью введения дополнительных ставок в штат, недостаточностью квалификация работников в финансовой сфере.

Для достижения качества, объективности и полноты результирующих итогов финансовый контроль должен сочетать несколько стандартных разновидностей аудита:

1. Подготовительный контроль, выполняемый до проведения хозяйственных операций. Он дает возможность оценить целесообразность и правомерность той или иной операции.

2. Текущий контроль, подразумевающий такие опции:

- ежедневная оценка соблюдения исполнения бюджета, оформления бух. отчетности и ведения бухучета;
- анализ эффективности расходования денежных средств в процессе достижения целей и прогнозных показателей всеми подразделениями госучреждения.

3. Последующий контроль, выполняемый по факту реализации хоз. операций. Выполняется посредством анализирования и проверки учетной документации и отчетности, осуществления плановых и внеплановых инвентаризаций и других установленных процедур. Система данного типа контроля включает в свой состав следующие проверки:

- соблюдения законодательных норм в отношении проведения финансово-хозяйственных операций;
- достоверности и целостности оформления документации и регистров бухучета;
- профилактика ошибок и неточностей в учете и отчетности;
- выполнения всех распоряжений руководства;
- сохранения материальных и нематериальных активов компании.

Исходя из вышесказанного, можно сделать выводы:

- предварительный и текущий контроль может быть реализован сотрудниками организации в границах их служебных обязанностей;
- последующий контроль целесообразно выполнять отделом контроля, штатным ревизором или специально сформированной комиссией.

Мероприятия в рамках внутреннего контроля позволяют всесторонне оценить реальное финансовое состояние организации. В перечень мероприятий входят следующие действия [3 с. 205]:

1. Подготовка к выполнению управленческого контроля (разработка плана, карт и т. д.).
2. Непосредственно проведение контроля с использованием нескольких методологий: общенаучных, эмпирических, с применением приемов смежных экономических наук.

3. Оформление результатов ВК в формате акта, подписанного всеми участниками комиссии (или назначенным должностным лицом). Далее акт с сопроводительной запиской направляется руководителю организации.

4. Принятие и утверждение решений по итогам акта в виде плана мероприятий по аннулированию раскрытых недостатков и нарушений, утверждаемого руководством компании. Обязательно указание сроков исполнения поставленных задач и назначение ответственных лиц.

5. Оформление отчетов о достижении промежуточных и итоговых результатов согласно установленному плану.

В последние годы подход к созданию системы ВК в организациях государственного сектора претерпел значительные изменения. В итоге все процедуры ВК сводятся к управлению рисками, под которыми понимают вероятность наступления событий негативного плана вследствие несоблюдения определенных требований. Ведущим риском в гос. секторе принято считать бюджетный, т. е. подразумевающий возможность наступления событий, отрицательно отражающихся на формировании и исполнении бюджета, на ведении его учета и формировании отчетности.

Управление рисками подразумевает выполнение комплекса мероприятий методического, аналитического, организационного и технологического характера, направленного на достижение следующих целей:

- обнаружение, минимизирование и профилактика возникновения рисков;
- анализ результативности проводимых мероприятий;
- усовершенствование администрирования рисков;
- актуализация сведений, на основе которых выполняется оценка рисков.

Вследствие введения понятия риска в методологию госуправления произошла корректировка и методологии госконтроля. Теперь во главу угла встал риск-менеджмент, ориентированный на вероятность влияния на деятельность хозяйствующего субъекта негативных факторов. Поэтому для увеличения результативности контроля в бюджетных организациях рекомендовано применять именно риск-менеджмент.

Подход, ориентированный на возможность наступления неблагоприятных условий при применении его во ВК позволяет:

- выявить риски и провести их идентификацию;
- выполнить их дифференциацию и анализ;
- установить предел влияния рисков на цели, поставленные перед организацией;
- перенаправить силы службы ВК (или должностного лица) с обнаружения уже оказанного ущерба на предупреждение возможности нанесения вреда. В связи с этим меняется и характер аудита. Теперь частота его проведения и масштаб находятся в зависимости только от степени возможного риска, т. е. усиливается контроль за вероятными виновниками и снижается – за добросовестными сотрудниками.

При разработке организацией плана аудита своих подразделений следует учитывать, как факторы потенциальных рисков (объем финансовых потоков, количество сотрудников, парк оборудования и степень его изношенности, количество происшествий и др.), так и факторы, являющиеся превентивными применительно к возможным рискам (высокий профессионализм работников, подходящий уровень техники безопасности, заключенные страховые договоры, отсутствие износа оборудования). Именно взаимопересечение потенциальных угроз и превентивных факторов отражает степень риска для каждого отдельно взятого филиала компании. Например, крупное подразделение с наличием большого объема материальных активов, но с низким уровнем менеджмента будет отнесено в сегмент усиленного контроля, в то время как небольшое, но благополучное подразделение – в сегмент минимального контролирования.

Учитывая вышеизложенное, можно резюмировать, что для построения эталонной системы внутреннего контроля обязательно применение всех типов контроля с использованием различных методик.

На практике же компании бюджетного сектора сталкиваются с трудностями в части организации и реализации внутреннего контроля. Это связано с ограниченными объемами материальных и трудовых ресурсов. Иногда служебная нагрузка работников столь велика, что осуществление контролирующих функций имеет лишь формальный характер. Частой проблемой является отсутствие достаточной квалификации у сотрудников, осуществляющих контроль. Причина этого кроется в невозможности введения в штат дополнительных ставок для работников требуемой квалификации и вытекающей отсюда необходимости возлагать контролирующие функции на сотрудников, не имеющих соответствующего образования в области менеджмента.

Определяя место внутреннего контроля в системе функций управления, следует отметить, что в современных реалиях успешность деятельности организации зависит от нескольких факторов:

- достижения поставленных целей;
- точности следования принятым протоколам и промежуточным ориентирам;
- финансово-экономической устойчивости.

Задача, стоящая при управлении организацией – добиться реализации указанных целей. И только внутренний контроль, с одной стороны – обеспечивает возможность принятия результативных управленческих решений, а с другой – в интеграции с процессами организации и регулирования обеспечивает исполнение принятых решений.

Таким образом, в современных реалиях при постоянной концептуальной модернизации системы внутреннего финансового контроля, должен меняться и подход к осуществлению контроля на местах. Новый этап становления методологии контроля обусловлен формированием федеральной системы стандартизации внутреннего государственного (муниципального) финансового контроля. Все вводимые новшества должны находить отражение в локальных актах учреждений государственного сектора, а также в практической реализации контроля в организациях бюджетной сферы.

Литература

1. Приказ Минфина России от 07.09.2016 № 356 «Об утверждении методических рекомендаций по осуществлению внутреннего финансового контроля» (ред. от 30.11.2018).
2. Казакова Н.А. Бизнес-анализ и управление рисками: Учебник / Н.А. Казакова, А.Н. Иванова; под ред. д-ра эконом. наук, проф. Н. А. Казаковой. Москва: ИНФРА-М, 2022. 336 с.
3. Корнеева, Т.А. Корпоративный и управленческий контроль в системе функций менеджмента: Монография / Т.А. Корнеева. Москва: Компания Спутник+, 2006. 342 с.
4. Натарева Е.В., Сметанко А.В. Концепция развития внутреннего финансового контроля в секторе государственного управления. / Натарева Е.В. // Научный вестник: Финансы, банки, инвестиции, 2020. № 1.
5. Орлова О.Е. Особенности внутреннего финансового контроля в бюджетном учреждении / О.Е. Орлова // Руководитель бюджетной организации. 2019. № 1.
6. Сергиенко А.Н., Чепулянис А.В. Реформирование аудита в России. Современный этап развития. / Сергиенко А.Н., Чепулянис А.В. // Экономика, право и образование в условиях риска и неопределенности: тенденции и перспективы развития. Материалы Международной научно-практической конференции. 2016. С. 291-295.

УДК 339.37

РАЗВИТИЕ РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛИ ПРОДУКТАМИ ПИТАНИЯ КАК КЛЮЧЕВОЙ ИНСТРУМЕНТ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Котляров И.Д.;

доцент Высшей школы сервиса и торговли, к.э.н., доцент
Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: ivan.kotliarov@mail.ru

Аннотация. В статье показано, что традиционная розничная торговля не способна обеспечить устойчивый доступ к продуктам питания для ряда регионов Российской Федерации. По этой причине необходимо развивать альтернативные формы торговли продовольствием, основанные на технологических и организационных инновациях (включая сотрудничество между разными группами стейкхолдеров системы обеспечения продовольственной безопасности)

Ключевые слова: продовольственная безопасность, физическая доступность продовольствия, розничная торговля продуктами питания.

DEVELOPMENT OF FOOD RETAIL AS A KEY TOOL OF FOOD SECURITY OF RUSSIAN FEDERATION

Kotliarov I.D.;

Associate Professor, Higher School of Service and Trade, Cand. Sc. (Economics)
Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University,
St. Petersburg, Russia;
e-mail: ivan.kotliarov@mail.ru

Annotation. *The paper demonstrates that the traditional retail cannot ensure a stable access to food in many regions of Russian Federation. This problem can be solved by alternative forms of food retail based on technological and organizational innovations (including cooperation between different groups of stakeholders of the system of food security)*

Key words: *food security, physical availability of food, food retail.*

Продовольственная безопасность является одним из ключевых элементов национальной безопасности, и поэтому как органы государственной власти, так и исследователи уделяют большое внимание разработке инструментов ее обеспечения. Однако продовольственная безопасность представляет собой комплексное организационно-экономическое явление, включающее в себя ряд взаимосвязанных аспектов, и, к сожалению, не все эти аспекты одинаково представлены в научной литературе [4, 11, 12]. Большинство исследований российских авторов по проблемам продовольственной безопасности (как и практических мероприятий по ее обеспечению) посвящены либо наращиванию производства продукции сельского хозяйства и пищевой промышленности в стране (чтобы добиться независимости от иностранных поставок продуктов питания и обеспечить физическое наличие продовольствия на уровне национальной экономики [8, 9, 18]), либо вопросам экономической доступности продуктов питания для населения (прежде всего, путем регулирования розничных цен [3] и предоставления продовольственной помощи). При этом такой важный аспект, как физическая доступность продовольствия для конечного потребителя в месте его проживания (этот уровень физической доступности продуктов питания может быть назван локальным или микро-уровнем, в отличие от физического наличия продуктов питания в масштабах национальной экономики, которое соответствует макро-уровню продовольственной безопасности) практически не изучается.

Очевидно, что наращивание производства продуктов питания на уровне национальной экономики и обеспечение экономической доступности продовольствия не означает его физической доступности для конечных потребителей по следующим причинам:

- несовпадение мест производства и потребления продовольствия. Даже если на макро-уровне среднестатистический объем производства продуктов питания достаточен для обеспечения населения продовольствием, на микро-уровне производство может быть недостаточным для удовлетворения локальных потребностей. Эта диспропорция устраняется при помощи системы товародвижения, конечным звеном которой в рыночной экономике является продовольственная розница, где население может приобретать необходимые ему продукты питания [6]. При отсутствии продовольственной розницы (или при низком уровне ее развития) в месте своего проживания потребители не имеют доступа к продовольствию (даже при его формальном производстве в достаточном количестве в рамках национальной экономики в целом);

- при отсутствии розничных продовольственных магазинов в определенном регионе наличие у населения достаточных денежных ресурсов (т. е. формальная экономическая доступность продовольствия) также не имеет значения, поскольку эти денежные средства все равно не могут быть потрачены на покупку продуктов питания на месте (как, по той же причине, не имеет значения и обеспечение приемлемого уровня цен путем их регулирования).

Таким образом, максимально полный охват Российской Федерации розничной торговлей продуктами питания является одним из ключевых условий обеспечения национальной продовольственной безопасности, поскольку именно продовольственная розница в рыночной экономике обеспечивает соответствие между физической доступностью продуктов питания на макро-уровне и микро-уровне (альтернативные инструменты распределения продуктов питания среди населения

играют вспомогательную роль). Отметим, что этому вопросу уделяется большое внимание в ряде программ регионального развития [17]. К сожалению, в настоящее время эта проблема пока далека от решения. Ниже мы рассмотрим те факторы, которые препятствуют решению этой задачи, а также сформулируем рекомендации по развитию розничной торговли продуктами питания.

В ряде регионов нашей страны (Арктическая зона Российской Федерации, другие удаленные и труднодоступные области, а также зоны ведения боевых действий в новых субъектах федерации) организованная розничная продовольственная торговля развита недостаточно, в силу чего жители этих регионов лишены устойчивого доступа к необходимым продуктам питания [7]. Низкий уровень развития торговли продовольствием связан с тем, что розничные операторы, будучи коммерческими организациями, ориентированными на получение прибыли, нуждаются для ведения своей деятельности в наличии достаточного по емкости рынка (выручка от которого позволила бы окупить затраты на создание стационарной торговой инфраструктуры) и в приемлемом уровне рисков. Удаленные и труднодоступные регионы, а также зоны ведения боевых действий, не соответствуют этим условиям, поскольку они характеризуются следующими особенностями:

- низкая емкость рынков из-за низкой численности населения и недостаточного уровня их покупательной способности;
- высокий уровень логистических затрат, который ведет к росту цен на товары и к дальнейшему снижению платежеспособного спроса;
- высокий уровень рисков хозяйственной деятельности (неблагоприятные климатические условия, военные риски и т. д.).

По этим причинам в данных регионах продовольственная розница, организованная по традиционной коммерческой модели с использованием стационарных торговых точек, развита недостаточно или фактически отсутствует. Пользуясь терминологией, принятой в зарубежных исследованиях по продовольственной безопасности, можно утверждать, что значительная часть удаленных и труднодоступных регионов нашей страны представляет собой продовольственную пустыню [19]. Таким образом, с учетом того, что именно розничная торговля представляет собой наиболее удобный канал доставки продовольствия конечным потребителям, существует потребность в развитии альтернативных форм розничной торговли продуктами питания на основе использования инновационных технологических и организационных инструментов для компенсации при помощи этих альтернативных форм провалов традиционной розничной торговли.

К технологическим инструментам относится использование доставки продовольствия и мобильная торговля, в т. ч. на основе нетрадиционных для этой формы торговли транспортных средств (малая авиация, беспилотные летательные аппараты, речные суда и т. д.), поскольку автолавки не обеспечивают достаточный географический охват и требуют развитой дорожной сети, которая в ряде удаленных и труднодоступных регионов отсутствует [1, 13]. В мире накоплен определенный опыт использования таких инструментов для решения данных задач. Малая авиация, в частности, активно используется для обеспечения продовольственной безопасности на Аляске. Однако, их применение должно опираться на создание соответствующей транспортно-логистической инфраструктуры в местах проживания потребителей (включая оптовые базы в крупных городах, на которые будет опираться мобильная торговля и доставка продовольствия), а также на разработку необходимой нормативно-правовой базы. Подчеркнем, что речь идет об использовании альтернативных транспортных средств не для организации доставки продуктов питания в розничные продовольственные магазины, расположенные в удаленных и труднодоступных регионах (и не для централизованного нерегулярного снабжения в рамках, например, «северного завоза» [5]), а для создания временных (но регулярно функционирующих) мобильных розничных торговых точек в этих регионах (или для доставки продуктов питания, заказанных местным населением в розничных или мелкооптовых магазинах, находящихся в крупных городах соответствующих регионов).

С организационной точки зрения альтернативные формы торговли могут основываться на сотрудничестве разных групп стейкхолдеров системы национальной продовольственной безопасности. Сюда относятся:

- государственно-частное партнерство, в рамках которого может быть гарантирована компенсация повышенных затрат для операторов розничной торговли, ведущих свою деятельность в удаленных и труднодоступных регионах (в т. ч. в форме мобильной торговли) [14, 15];

- сотрудничество сетевой продовольственной розницы с мелкими локальным торговыми предприятиями (в т. ч. с мобильной торговлей), что позволило бы этим предприятиям снизить издержки на закупку продуктов питания;

- потребительская кооперация, позволяющая на основе самоорганизации создать розничные торговые точки в местах проживания потребителей (в т. ч. и с привлечением государственных субсидий);

- создание оптовых клубов, софинансируемых потребителям (и, с учетом специфики регионов, получающих государственную поддержку) в крупных областных и районных центрах, что снизило бы риски ведения бизнеса для операторов этих клубов и могло бы обеспечить более приемлемый уровень цен. Такие клубы могли бы организовать доставку заказанных в них дистанционно продуктов питания в места проживания потребителей в удаленных регионах (т. е. выступать в качестве своеобразного dark store);

- развитие государственной торговли продуктами питания (возможно, такие магазины могли бы работать с минимальной наценкой [10]), включая мобильную торговлю [16];

- вовлечение в розничную торговлю продовольствием организаций, специализирующихся на других видах деятельности (примером может быть «Почта России», которая активно торгует продуктами питания в своих отделениях [2]).

Таким образом, в условиях неспособности традиционной продовольственной розницы обеспечить устойчивый доступ к продуктам питания для всего населения нашей страны большое значение имеет развитие альтернативных форм розничной торговли с использованием соответствующих технологических и организационных инструментов. Это позволит охватить розничной торговлей продуктами питания все регионы Российской Федерации и обеспечить физическую доступность продовольствия на локальном уровне, что, в свою очередь, будет способствовать повышению национальной продовольственной безопасности. Подчеркнем, что неспособность традиционной продовольственной розницы обеспечить локальную физическую доступность продуктов питания не указывает на неэффективность розничной торговли в целом как инструмента обеспечения продовольственной безопасности. Напротив, как показывает наша статья, мы не предлагаем заменять розничную торговлю альтернативными формами распределения продуктов питания, а лишь указываем на необходимость дополнения традиционной продовольственной торговли альтернативными моделями розницы. Иными словами, розничная торговля продолжит играть ключевую роль в организации доступа населения нашей страны к продуктам питания, однако для этого необходимо дополнить традиционную продовольственную розницу альтернативными моделями, т. е. использовать комплексный подход к развитию розничной торговли продуктами питания, который включал бы в себя как традиционные, так и альтернативные модели с учетом специфики каждого региона.

Литература

1. Белозерова, И.В. Организация доставки продуктов питания и товаров народного потребления в отдаленные районы с помощью автолавки / И.В. Белозерова, Л.В. Еремина // Перспективы развития технологий транспортных процессов: Материалы Всероссийской научно-практической конференции, Воронеж, 01 марта 2022 года / Отв. редактор В.А. Зеликов. Воронеж: Воронежский государственный лесотехнический университет им. Г.Ф. Морозова, 2022. С. 14-19. DOI 10.34220/PDTPT2022_14-19. EDN BSUMAW.

2. Богдашова Д. "Почта России" начала торговать продуктами питания // RB.ru, 15.10.2010. URL: <https://rb.ru/article/pochta-rossii-nachala-torgovat-produktami-pitaniya/6559367.html>. (дата обращения: 17.07.2023).

3. В Херсонской области ввели регулирование цен на социально значимые товары // Прайм, 24.05.2023. URL: https://1prime.ru/state_regulation/20230524/840677559.html. (дата обращения: 17.07.2023).

4. Головкина, С.И. Продовольственная безопасность мира: теория и практика на примере России и Европы / С.И. Головкина, Е.Ю. Иванов // Актуальные проблемы науки и практики. 2016. № 4(005). С. 10-17. EDN YIDLMB.

5. Делахова, А. Обеспечение населения арктических и северных районов социально значимыми продовольственными товарами / А. Делахова // Общество и экономика. 2018. № 6. С. 95-107. DOI 10.7868/S0207367618060067. EDN XQNDTN.
6. Капустина, И.В. Значение торговли в социально-экономическом развитии России / И.В. Капустина, Е. С. Семенова // Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли: Сборник трудов всероссийской научной и учебно-практической конференции, В 3 ч., Санкт-Петербург, 27-29 мая 2020 года. Том Часть 3. Санкт-Петербург: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2020. С. 130-134. EDN JYFFRN.
7. Кириллова, Т. В. Перспективы развития особой экономической зоны в Арктике / Т.В. Кириллова // Петербургский экономический журнал. 2021. № 4. С. 93-102. DOI 10.24412/2307-5368-2021-4-93-102. EDN UDUJGU.
8. Крамаренко, А.А. Направления по обеспечению продовольственной безопасности Донецкой Народной Республики: анализ состояния, приоритетные сферы развития / А. А. Крамаренко, А. С. Фоменко // Вестник Института экономических исследований. 2021. № 3(23). С. 10-19. EDN ZXPNIQ.
9. Курбанов, А.Х. Обеспечение продовольственной безопасности мегаполисов: теория и практика / А.Х. Курбанов // Национальные приоритеты России. 2015. № 2(16). С. 133-142. EDN XRXUCT.
10. Митяшин, Г.Ю. Анализ безнаценочных бизнес-моделей в сфере торговли и ресторанного бизнеса / Г.Ю. Митяшин // Региональное развитие: экономика и социум. Взгляд молодых исследователей: Материалы симпозиума в рамках XVII (XLIX) Международной научной конференции студентов и молодых ученых «Образование, наука, инновации вклад молодых исследователей», Кемерово, 19–30 апреля 2022 года. Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2022. С. 583-586. EDN FZZIQS.
11. Митяшин, Г.Ю. Трансформация продовольственной безопасности в условиях постиндустриальной экономики / Г.Ю. Митяшин // Вестник НГИЭИ. 2022. № 9(136). С. 120-135. DOI 10.24412/2227-9407-2022-9-120-135. EDN QXHPZRZ.
12. Митяшин, Г.Ю. Продовольственная безопасность: формы и институты обеспечения / Г.Ю. Митяшин // Теоретическая экономика. 2023. № 3(99). С. 104-116. DOI 10.52957/22213260_2023_3_104. EDN QMSREE.
13. Охапкин, А.А. Интегрированные авиационные системы комплексного жизнеобеспечения в малонаселенных регионах России: перспективы и принципы построения / А.А. Охапкин, С.Ф. Егшин, В. В. Ключков // Россия: тенденции и перспективы развития: ежегодник, Курск, 05-06 июня 2020 года. Москва: Институт научной информации по общественным наукам РАН, 2020. С. 903-909. EDN ZDOTNN.
14. Семенова, Е.И. Государственно-частное партнерство как инструмент социального развития сельских территорий России: подходы и ограничения / Е.И. Семенова, В.Г. Новиков // Экономика сельского хозяйства России. 2021. № 2. С. 89-92. DOI 10.32651/212-89. EDN CHENRI.
15. Семенова, Е.И. Планирование развития социальной инфраструктуры сельских территорий / Е.И. Семенова, С.Ю. Симонов, А. В. Семенов // АПК: экономика, управление. 2022. № 12. С. 84-89. DOI 10.33305/2212-84. EDN LZINEK.
16. Сухорукова Е. Росрыболовство откроет сеть государственных рыбных магазинов // РБК, 28.06.2018. URL: <https://www.rbc.ru/business/28/06/2018/5b33bed79a7947203d122a7b>. (дата обращения 18.07.2023).
17. Указ Президента Российской Федерации от 26.10.2020 г. № 645 «О Стратегии развития Арктической зоны Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности на период до 2035 года». URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45972>. (дата обращения 17.07.2023).
18. Шарыпова, О.А. Продовольственное самообеспечение Магаданской области в контексте вызовов развития региональной продовольственной системы / О.А. Шарыпова // Региональная экономика: теория и практика. 2022. Т. 20, № 12(507). С. 2295-2316. DOI 10.24891/re.20.12.2295. EDN KCDDTH.
19. Newing A., Clarke G., Taylor M., González S., Buckner L., Wilkinson R. The role of traditional retail markets in addressing urban food deserts // The International Review of Retail, Distribution and Consumer Research. 2023. DOI: 10.1080/09593969.2023.2198251.

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
ИНВЕСТИЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ АБХАЗИЯ
С УЧЕТОМ НОВОЙ ГЕОПОЛИТИЧЕСКОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

Лазба Ф.А.;

профессор Сухумского открытого института, к.э.н.,
ведущий научный сотрудник
ГНУ «Институт экономики и права АНА», г. Сухум, Абхазия;
e-mail: lfa2@mail.ru

***Аннотация.** В статье представлен ряд аспектов правового регулирования инвестиционной активности в Республике Абхазия, которое являлось и является одним из приоритетных направлений не только формирования источников финансирования всех направлений жизнедеятельности государства, но призвано создать условия для учета всех аспектов безопасности существования страны, особенно в условиях новой геополитической реальности.*

***Ключевые слова:** иностранные инвестиции, отечественные инвестиции, инвестиционные правоотношения, системный подход, транзитный коридор, логистические хабы, логистические маршруты.*

**PROBLEMS AND PROSPECTS OF LEGAL REGULATION
OF INVESTMENT ACTIVITY IN THE REPUBLIC OF ABKHAZIA TAKING
INTO ACCOUNT THE NEW GEOPOLITICAL REALITY**

Lazba F.A.;

Professor of the Sukhumi Open Institute, Ph.D. in Economics,
Leading Researcher at the Institute of Economics and Law
of the Academy of Sciences, Sukhum, Abkhazia;
e-mail: lfa2@mail.ru

***Annotation.** The article presents a number of aspects of the legal regulation of investment activity in the Republic of Abkhazia, which has been and is one of the priorities not only for the formation of sources of financing for all areas of the state's life, but is designed to create conditions for taking into account all aspects of the security of the country's existence, especially in the new geopolitical reality.*

***Keywords:** foreign investments, domestic investments, investment legal relations, systematic approach, transit corridor, logistics hubs, logistics routes.*

Как известно, правовое регулирование инвестиционной активности в Республике Абхазия являлось и является одним из приоритетных направлений не только формирования источников финансирования всех направлений жизнедеятельности государства. Оно призвано создать условия для всех аспектов безопасности существования Республики Абхазия, в том числе экономической, способствовать достижению такого «состояния национальной социально-экономической системы, при котором она поступательно развивается, становясь все более устойчивой к воздействию непредсказуемых или плохо предсказуемых эндогенных и экзогенных факторов».

Учитывая ограниченность возможностей использования внутреннего инвестиционного потенциала страны и его несоразмерность с постоянно возрастающими социально-экономическими потребностями, Республика Абхазия, с первых дней провозглашения своего суверенитета, сделала акцент на правовом регулировании иностранных инвестиций. Этот выбор оказался стратегически единственно верным, так как, именно, благодаря такому подходу были созданы условия для восстановления разрушенного войной народно-хозяйственного комплекса, решения социально-экономических задач, а также формирования национального инвестора, способного реализовывать крупные проекты.

Эволюция правового регулирования инвестиций привела к логической смене приоритетов, а именно к осознанию необходимости применения системного подхода к проблеме совершенствования инвестиционных правоотношений. В 2014 г. утратил силу, действовавший с 1992 г., Закон

РА «Об иностранных инвестициях», так как был принят Закон РА «Об инвестиционной деятельности».

Сказать, что данный закон снял все проблемы, связанные, прежде всего, с необходимостью достижения баланса между иностранными и отечественными инвестициями и инвесторами, нельзя. И это объясняется рядом объективных и субъективных причин.

В частности, для инвестора, будь то национальный или иностранный, приоритетными являются вопросы окупаемости инвестиционных вложений, защита от различного рода рисков, наличие или отсутствие льготного и/или преференциального режима в отношении инвестиций и т.д..

Несмотря на то, что в период с 2008г. – с момента признания Российской Федерацией государственной независимости Республики Абхазия, – по настоящее время, – правовое регулирование инвестиционных правоотношений характеризуется не только принятием специального закона, но и ратификацией большого количества межгосударственных, межправительственных, межотраслевых, межведомственных соглашений, напрямую или опосредованно регулирующих инвестиции, отраслевая структура экономики хаотично выстраивается в пользу курортно-рекреационного сектора, в связи с чем, вышеназванные вопросы, их правовое регулирование, инвестор связывает с гостиничной индустрией.

При этом страновая принадлежность иностранного инвестора остается стабильно неизменной. Именно с российским инвестором конкурирует национальный инвестор, связывая с ним проблемы и перспективы правового регулирования инвестиционных отношений, в том числе, и в этой сфере.

Необходимо отметить, что если иностранный (российский инвестор) связывает решение вопросов эффективности инвестиционных вложений со снятием рисков возможных экономических споров и их законного разрешения, то национальный инвестор считает для себя небезопасными соглашения государств, связанных с признанием и приведением в исполнение судебных и арбитражных решений по экономическим спорам, что, очевидно, лежит не в плоскости экономики или права, а в плоскости психологии.

Юридическое сообщество Республики Абхазия считает важным шагом на пути формирования ответственного бизнес сообщества в стране ратификацию в 2023г. Соглашения между Российской Федерацией и Республикой Абхазия «О признании и приведении в исполнение судебных и арбитражных решений по экономическим делам», устанавливающим взаимное признание и приведение сторонами в исполнение, вступившие в законную силу, решения судов и международных коммерческих арбитражей по спорам, возникающим при осуществлении предпринимательской и иной экономической деятельности.

Абхазия исторически была транзитным коридором, но в последние 30 лет её роль в этом плане несколько ограничена, так как транспортировка товаров проходит в основном только по одному маршруту: из Абхазии в Россию и из России в Абхазию. Движение товаров и грузов в этих направлениях регламентируется законодательством РА и РФ (прежде всего таможенным), а также Соглашением между Правительством Российской Федерации и Правительством Республики Абхазия о принципах сотрудничества и об условиях взаимоотношений в области транспорта 2010г.

Сложившаяся геополитическая ситуация, в результате которой сформировались новые транзитные коридоры и логистические хабы, открыла для Республики новые перспективы, в частности, возможность возобновления логистических маршрутов посредством открытия транзитного коридора по территории Абхазии из третьих стран в третьи страны (в том числе Россию), через уже сложившийся маршрут из Турции и, возможно, через границу с Грузией, что будет способствовать увеличению доходов госбюджета РА, созданию и развитию транспортной инфраструктуры, формированию новых инвестиционных возможностей.

Учитывая, что транзит может принести Абхазии не только финансовые дивиденды, но и риски, связанные с неурегулированным грузино-абхазским конфликтом, возникает необходимость новых подходов к правовому регулированию системы безопасности и инвестиционной привлекательности.

Рабочая группа по изучению вопроса транзита грузов через территорию Абхазии, созданная при Президенте РА, выдвинула идею снятия в одностороннем порядке всех ограничений с дея-

тельности КПП «Ингур» и перевода его работы на полноценный режим и своевременности издания Распоряжения Президента РА (от 31 марта 2023г.) о внесении изменений в Распоряжение Президента Абхазии от 2007 года «О запрете на ввоз и вывоз продовольственных товаров из Грузии в Абхазию и обратно, в соответствии с которым из Грузии в Абхазию разрешен ввоз саженцев многолетних и однолетних культур, семян и посадочных материалов сельхозкультур, живых домашних птиц, кормов для животных, сельхозтехники, оборудования по производству и переработке сельхозпродукции, автомобильного транспорта, запасных частей для авто, масел для транспорта.

Следует отметить, что ранее данный вопрос стоял на повестке дня, но никаких активных обсуждений по нему не велось, поскольку при неразрешенном грузино-абхазском конфликте открытию границы для транзита товаров мешали не только внешние факторы, но и внутривнутриполитические обстоятельства в странах.

На наш взгляд, законодательство Республики Абхазия должно совершенствоваться с учетом возникающих геополитических реалий, способствовать привлечению капитала в экономику страны при строгом контроле государства в контексте политики «капитал для государства, а не государство для капитала».

Законодательство Республики Абхазия, несмотря на провозглашение гармонизации с законодательством РФ, имеет свои специфические особенности, обусловленные демографической, экологической и т.д. безопасностью, неурегулированностью грузино-абхазского конфликта.

В частности, наложен законодательный запрет на куплю-продажу жилья иностранцам, куплю-продажу земли и ряд других запретов.

При этом нет ограничений на оборот коммерческой недвижимости, нежилых помещений.

Возможно, есть необходимость пересмотра такой правовой позиции. Изучение опыта привлечения инвестиций в различных странах показывает, что получение потенциальными инвесторами гражданства как средства доступа к обороту недвижимости, политически не оправдан и не решает проблемы снятия демографических и иных проблем, остро стоящих в Абхазии. В сложившейся геополитической ситуации и, как раз в целях сохранения абхазского народа как этноса, необходимо применять иные механизмы, например, инвестиции в обмен на право доступа к обороту недвижимости.

Несмотря на опасения народа Абхазии, связанные с возможной либерализацией инвестиционных процессов, очевидным является то, что провозглашение суверенитета и признание независимости Республики Абхазия Российской Федерацией, выстраивание отношений союзничества и стратегического партнерства невозможно без взаимного доверия, в том числе в решении вопросов правового регулирования инвестиционных отношений.

Литература

1. Закон Республики Абхазия «Об инвестиционной деятельности». Сухум, газ. «Республика Абхазия», 2014 г.
2. Лазба Ф.А. Становление и развитие инвестиционных правоотношений и законодательства в Республике Абхазия. Москва, Российская Академия правосудия, 2010 г. С.182-189.
3. Либерализация режима торговли между Россией и Абхазией: первый шаг на пути улучшения инвестиционного климата? / Александров и партнеры, 2013 г.
4. Муханов В.М., Новиков В.В. К вопросу об инвестиционном климате в Абхазии и перспективах его улучшения. Москва, «МГИМО-Университет», ежегодник ИМИ, выпуск 1 (11) 2015, с.49-62. <https://doi.org/10.46272/2587-8476-2015-0-1-49-62>
5. Соглашение между Правительством республики Абхазия и Правительством Российской Федерации о поощрении и взаимной защите инвестиций. Газ. «Республика Абхазия», 2010 г.
6. Трапезников В. Гарантии прав иностранных инвесторов. М., "Российская юстиция", №12, декабрь 2001 г.
7. В Абхазии предложили открыть транзитный коридор через границу с Грузией. kavkazru.press. 09.10.2023 г.
8. Рокс Ю. Абхазия может открыть торговую границу с Грузией. Сухум рассматривает вариант превращения в транспортный хаб. Газета СНГ, 06.09.2023 г. ng.ru.

ПОЛИТИКА РАЗВИТИЯ ЦИФРОВОЙ ФИНАНСОВОЙ ДОСТУПНОСТИ КАК ВАЖНОЕ УСЛОВИЕ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

Лазарева И.Е.;

доцент кафедры банковского дела, к.э.н.,

Донецкий национальный университет экономики и торговли, г. Донецк, ДНР;

e-mail: ie.lazareva@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрено влияние цифровой финансовой доступности на преобразование экономики. Выявлено, что развитие цифровой финансовой доступности помогает освободить малый и микробизнес от финансовых ограничений, поощрять гражданское потребление и улучшать сельскохозяйственные, сельские и фермерские услуги. Определено, что среди трёх измерений цифровой финансовой доступности (объем охвата, глубина использования и уровень цифровизации) именно сфера охвата имеет самый сильный положительный эффект в современных условиях ограниченности финансирования.

Ключевые слова: цифровая финансовая доступность, экономическая политика, регулирование развития, интеграция, цифровые технологии.

DIGITAL FINANCIAL ACCESSIBILITY DEVELOPMENT POLICY AS AN IMPORTANT CONDITION FOR ECONOMIC DEVELOPMENT

Lazareva I.E.;

Associate Professor of the Department of Banking, Candidate of Economic Sciences

Donetsk National University of Economics and Trade, Donetsk, Donetsk People's Republic;

e-mail: ie.lazareva@yandex.ru

Annotation. The article examines the impact of digital financial accessibility on the transformation of the economy. Founded that the development of digital financial accessibility helps to free small and micro businesses from financial constraints, encourage civic consumption and improve agricultural, rural and farming services. Determined that among the three dimensions of digital financial accessibility (scope of coverage, depth of use and level of digitalization), it is the scope of coverage that has the strongest positive effect in modern conditions of limited funding.

Key words: digital financial accessibility, economic policy, development regulation, integration, digital technologies.

Развитие цифровых технологий обусловило новую форму цифровой финансовой доступности. Принципы высокого экономического уровня стран G19 для цифровой финансовой доступности, изданные на саммите G20 в 2016 году, стали основой для инициирования и участия всех стран в глобальных цифровых экономических действиях. Инфраструктура цифровой финансовой доступности включает платежную систему, кредитную систему и рынок сделок с недвижимостью и они защищены институтами, основанными на политике и законах. По сравнению с финансовой интеграцией цифровая финансовая доступность может исправить информационную асимметрию между тем, кто собирает средства, и заемщиком, сократить транзакционные издержки и расширить финансовые услуги для незащищенных групп.

Исследования цифровой финансовой доступности сосредоточены на ее концепции, особенностях и преимуществах. Влияние цифровой финансовой доступности на инновации, с точки зрения неограниченности и преимуществ, исследовано в научных трудах таких ученых-экономистов, как О.И. Ларина, Н.В. Морыженкова, Чен К. Х., Ко У., Цао Ю. Н., Чжао Х. Дж., Ченг К. Р., Ли Дж. Дж. и др. Однако необходим дальнейший анализ влияния цифровой финансовой доступности на экономику, в частности, с опорой на принятие во внимание пространственного влияния цифровой финансовой доступности и общей неопределенности экономической политики.

Целью статьи является исследование вопросов цифровой финансовой доступности с точки зрения ее влияния на развитие экономики.

Принципы высокого уровня экономического развития G19 для цифровой финансовой доступности определили цифровую финансовую доступность как любое поведение, которое способ-

ствуется финансовой доступности с помощью цифровых средств. С помощью цифровых технологий происходит предоставление финансовых услуг по относительно низкой цене тем, кто ранее не имел доступа к таким услугам. Пекинским университетом разработан индекс цифровой финансовой доступности, который предусматривает учет трех составляющих: объем охвата, глубина использования и уровень цифровизации. Здесь область охвата относится к количеству или соотношению клиентов, которые получают финансовые услуги через Интернет или инструменты мобильной сети. Глубина использования означает частоту, с которой люди пользуются финансовыми услугами интернета. Под уровнем цифровизации понимается удобство и эффективность цифровых финансов региона [3, с. 79].

Развитие цифровых финансов помогает уменьшить последствия недостатков финансовой системы, а развитие цифровых финансов способствует повышению доступности кредитов для частных предприятий и малых предприятий. Цифровые финансы повышают эффективность финансового распределения за счет уменьшения асимметрии информации. Цифровые финансы расширили возможности финансовых учреждений по сбору информации. Цифровые финансы снижают стоимость депозитов. По сравнению с традиционным депозитным бизнесом цифровое финансирование расширило охват финансовых учреждений благодаря его преимуществам в преодолении географических ограничений и поглощении средств инвесторов. Являясь важным инструментом, дополняющим традиционное финансирование, и способствующим высококачественному экономическому росту, цифровое финансовое участие существенно способствует развитию экономики.

Цифровые финансы могут эффективно компенсировать нехватку традиционных финансов, смягчить ограничения малых и микропредприятий по накоплению средств, стимулировать корпоративные инновации и впоследствии усилить развитие основной экономики [1, с. 63]. Но поскольку цифровые финансы стимулируют развитие экономики через распределение ресурсов и инновационные эффекты, они также отвечают за поток кредитного капитала. Некоторые лица используют свои кредитные средства для инвестирования в жилой и фондовый рынок, и их поведение угрожает финансовой безопасности.

С одной стороны, цифровой финансовый охват, благодаря технологии больших данных и удобной работе, значительно сокращает расходы малого и микробизнеса на получение кредитов. Таким образом, это решает их трудности с привлечением средств и обеспечивает капитальную поддержку корпоративных инноваций, которые служат развитию экономики. С другой стороны, в настоящее время наиболее заметной услугой, предоставляемой цифровой финансовой доступностью, является стимулирование и увеличение гражданского потребления. Самая большая разница между цифровыми финансами и традиционными финансами заключается в высокой эффективности первых, что позволяет получать кредиты для потребления в любом месте и в любое время. Цифровое финансовое участие смягчает ограничения мобильности потребления и обеспечивает более удобную трансформацию сбережений и доходов от инвестиций в потребление [1, с. 64]. Так, рост потребления превращается в дальнейшее развитие основной экономики.

Влияние цифровой финансовой доступности на экономику двояко. Во-первых, большинство предприятий увеличивает свои финансовые инвестиции по превентивному мотиву «эффекта резервуара» [4, с. 37]. Другими словами, они надеются избежать инвестиционных возможностей в будущем, если столкнутся с ограничениями внешнего капитала. Вместе с развитием цифровой финансовой доступности предприятиям становится намного легче получить финансирование, следовательно, снижается финансовая доступность. Во-вторых, хотя развитие цифровых финансов затрудняет надзор, а некоторые заемщики злоупотребляют своими кредитами на инвестиции в акции и жилье, цифровые технологии действительно оказались эффективным средством, поскольку они помогают уменьшить асимметрию информации об использовании средств финансовыми учреждениями, нефинансовыми учреждениями и заемщиками [4, с. 37].

Как показало проведенное исследование [1-4], курс развития цифровой финансовой доступности основан на экономической политике правительства и является целенаправленным. С помощью больших данных и алгоритмов искусственного интеллекта он может отслеживать поток капитала по кредитам микро-, малого и среднего бизнеса. Тем не менее, лишь ограниченное количество бенефициаров цифрового финансирования перенаправит свое финансирование в секторы экономики. Например, в настоящее время кредиты на гражданское жилье в основном предоставляются в коммерческих банках, и лишь меньшинство выберет цифровое финансирование для оборота капитала. В этом случае цифровое финансовое участие не демонстрирует очевидной роли в распределении капитала.

Сетевая функция цифровой финансовой доступности позволяет освободиться от временных и пространственных ограничений и предоставлять финансирование тем, кто срочно нуждается в поддержке. Это инклюзивная функция цифровой финансовой доступности. Цифровые финансы могут преодолеть ограничения традиционного географического пространства и реализовать распределение финансовых ресурсов в разных районах страны. Таким образом, развитие цифровых финансов в определенной области не должно иметь существенной корреляции с географическим положением территории и уровнем развития цифровых финансов в прилегающих регионах. По сравнению с традиционными финансами, цифровая финансовая доступность не ограничена расстоянием между торговыми точками и пространством. Это может значительно снизить ежедневную стоимость физических торговых точек. С одной стороны, бенефициары местного цифрового финансирования, как только они получают финансирование, смогут покупать товары в других регионах и способствовать росту значительной экономики в этом регионе. С другой стороны, если бы цифровая финансовая доступность могла препятствовать потоку капитала на рынок жилья и капитала, колебания цен в развитых регионах отражалось бы на соседних регионах. Это де-факто улучшение роста местной экономики по сравнению с общим ростом экономики. Однако, хотя цифровое финансовое взаимодействие стимулирует поток ресурсов из богатых регионов в менее богатые (нуждающиеся) регионы, оно также может мобилизовать различные факторы производства. Например, предприятия, получив финансирование на расширение производства, могут адсорбировать рабочую силу из других регионов. Это ослабило бы существенный экономический рост в других регионах и создало бы негативное пространственное влияние для отвлечения капитала других регионов.

Сейчас национальная экономика переживает экономическую трансформацию. Регулирование рыночной экономики государства может повысить эффективность распределения ресурсов, повысить мотивацию к социальным инновациям и способствовать качественному экономическому росту. Обновление политики экономического развития неизбежно повлияет на корпоративные инвестиционные и операционные решения. Во-первых, с точки зрения бизнеса, рост неопределенности экономической политики приведет к эскалации колебаний во внешней среде предприятий. Чтобы избежать рисков, менеджеры должны сократить значительные инвестиции и расходы на исследования и разработки. Финансирование, полученное в результате цифровой финансовой доступности, будет временно инвестировано в финансовый сектор для повышения эффективности использования капитала. Менеджеры, как правило, распределяют финансовые активы с высокой доходностью и высокой мобильностью и сокращают инновационную деятельность с высокой неопределенностью, длительным циклом и необратимостью. Во-вторых, финансовые учреждения, такие как коммерческие банки, обратят внимание на неопределенность своих заемщиков, поскольку это напрямую повлияет на кредитные риски. С обострением неопределенности экономической политики управление бизнесом усложняется, а финансовые учреждения соответственно сокращают квоту кредитов для предприятий. По мере роста затрат и ограничений на привлечение средств готовность к физическим инвестициям падает. Между тем, поддержка финансовыми учреждениями сельского хозяйства, сельских районов и фермерских секторов, а также средства к существованию остаются неизменными в экономической политике правительства.

Следовательно, наряду с развитием цифровых технологий быстрый рост цифровой финансовой доступности дает импульс облегчению ограничений на выделение средств для малого и микробизнеса, содействию гражданскому потреблению и обеспечению обслуживания сельского хозяйства, сельских районов и фермеров. Однако, из-за своей финансовой природы цифровая финансовая доступность неизбежно связана с финансовыми рисками, какими бы скрытыми они ни были.

В целом, цифровое финансовое участие оказывает очевидное положительное влияние на развитие регионального капитала. Другими словами, развитие цифровой финансовой доступности оказывает сильнейшее положительное влияние с точки зрения охвата различных отраслей экономики. На уровне регионов нет очевидной пространственной корреляции между цифровой финансовой доступностью и уровнем их экономического развития. Однако, неопределенность экономической политики ослабляет поддержку цифровой финансовой доступности экономики.

Таким образом, учитывая различия в индивидуальных потребностях в финансировании регионов и структуре регионального развития, необходимо способствовать развитию цифровой финансовой доступности. Для того, чтобы ее положительный эффект как «доступной» экономики мог быть максимальным, целесообразно направлять банки к установлению специальных рабочих механизмов для услуг онлайн-финансирования, использования финансовых технологий для продвижения онлайн-обработки, ориентировать руководство банков по применению цифровых тех-

нологий для анализа клиентов с помощью больших данных и повышения уровня точности маркетинга. Однако, активно продвигая цифровую финансовую доступность, следует учитывать риски, в частности усилить надзор над использованием средств бенефициарами после займа. Следует разумно распределять финансовые ресурсы, сосредотачиваться на улучшении среды финансовых услуг в регионах, которые в ней нуждаются.

Отметим, что популярность смартфонов создала много возможностей для дальнейшего развития цифровых финансов и ускорения развития цифровой финансовой доступности, принося преимущества той части населения, которая до сих пор охвачена «традиционными» финансами. Также малые, средние и микропредприятия сталкиваются с различными уровнями ограничений по средствам. Развитие цифровой финансовой доступности может помочь решить проблемы финансирования этих организаций, снизить финансовые затраты компаний, стимулировать рост основной экономики и стимулировать инновационные корпоративные устремления.

Литература

1. Лазарева, И.Е. Поведенческие основы принятия финансовых решений в условиях неопределенности / И.Е. Лазарева // Экономика и менеджмент систем управления. 2023. №3 (49). С. 60-67.
2. Ларина, О.И. Межстрановое сравнение цифровой трансформации финансовых рынков / О.И. Ларина, Н.В. Морыженкова // Вестник Московского университета. Серия 26: Государственный аудит. 2021. №1. С. 60-71.
3. Chen C. H., Cao W., Cao Y. N., Shao X. J. The development of digital finance and firms' transformation from virtual to real. Journal of Finance and Economics. 2021. Vol. 9. P. 78-92.
4. Cheng Q. R., Li J. G. Digital finance and enterprises' shift from real to virtual: promoting or restraining? New Finance. 2021. Vol. 7. P. 35-43.

УДК 338.2

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В БИЗНЕСЕ

Лычакова А.Д.;

студент

Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого,

г. Санкт-Петербург, Россия;

e-mail: lychakova.anyuta@mail.ru

Аннотация. В данной статье описаны основные направления использования искусственного интеллекта как инструмента повышения эффективности деятельности коммерческих предприятий. Показаны преимущества и риски применения искусственного интеллекта в бизнесе. Описаны перспективы, связанные с использованием искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровизация, цифровая трансформация, бизнес-процессы.

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN BUSINESS

Lychakova A.D.;

student

of Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University, Saint-Petersburg, Russia;

e-mail: lychakova.anyuta@mail.ru

Annotation. This article describes the main directions of the use of artificial intelligence as a tool to increase the efficiency of commercial enterprises. Also, this article shows Advantages and risks of application of artificial intelligence in business. Prospects associated with the use of artificial intelligence are described.

Key words: artificial intelligence, digitalization, digital transformation, business processes.

В условиях цифровизации компаний и автоматизации процессов для повышения конкурентоспособности стал распространяться тренд на использование искусственного интеллекта [7, 19, 20]. В связи с этим компаниям необходимо тщательно изучать появляющиеся нововведения для их успешной интеграции в существующие бизнес-процессы. Искусственный интеллект (ИИ) – это совокупность технологий и программ, направленных на решение различных интеллектуальных и аналитических задач без участия человека [16]. Использование искусственного интеллекта представляет собой одно из направлений цифровой трансформации бизнеса и общества в целом, и делает возможной т. н. «умную автоматизацию» [1]. ИИ пользуется популярностью как у рядовых пользователей, так и коммерческих предприятий и государственных структур, и непрерывно развивается [8, 9, 17]. Данная технология позволяет решать широкий ряд задач: обработка и анализ массива данных, помощь в поиске нужной информации, планирование, разработка различных сценариев в экстренных ситуациях, моделирование поведения потребителей и др. В связи с этим множество компаний находят применение искусственного интеллекта в своих бизнес-процессах. Одним из примеров применения ИИ являются чат-боты или цифровые ассистенты (созданные на основе искусственного интеллекта в диалоговом формате) [12], которые связывают компанию и потребителя в режиме реального времени, при этом сотрудники не участвуют в данном процессе. Также такие цифровые помощники могут предложить потребителям персонализированные рекомендации продуктов или услуг, основанные на их предпочтениях, спрогнозировать модель поведения клиента и пр. Данные функции могут помочь в улучшении качества обслуживания клиентов и повысить эффективность маркетинговой стратегии компании [6].

Однако, использование искусственного интеллекта ведет к значительным изменениям как внутренних бизнес-процессов компании, так и модели ее взаимодействия с потребителями. Эти изменения несут в себе как выгоды, так и риски для бизнеса и его стейкхолдеров, а также для общества в целом [6, 8]. Цель данной работы заключается в кратком описании основных преимуществ и рисков, с которыми связано использование ИИ в бизнесе.

Использование искусственного интеллекта в бизнес-сфере дает большое количество преимуществ, которые делают эту технологию привлекательной для компаний:

1. Повышение экономических показателей компании [18]. ИИ способен прогнозировать спрос, формировать оптимальную цену продукта, анализировать статистику компании и пр. При этом способности ИИ в области сбора, хранения, обработки и анализа данных намного превышают возможности человека, благодаря чему рекомендации ИИ отличаются более высоким качеством и скоростью их предоставления. В частности, гибкое динамическое ценообразование возможно только благодаря ИИ. Кроме того, рекомендации ИИ отличаются более высоким уровнем объективности благодаря исключению эмоциональной составляющей. Это позволяет компании более полно использовать свои ресурсы, эффективнее реагировать на рыночные возможности и повышать качество управленческих решений. В результате улучшаются экономические показатели компании, увеличивается эффективность работы сотрудников и производительность труда, а также снижаются риски;

2. Улучшение качества обслуживания покупателей. Благодаря использованию искусственного интеллекта можно определить предпочтения потребителей и выдавать индивидуально для каждого рекомендации продуктов [13]. Более того, ИИ может обрабатывать обратную связь от покупателей, анализировать данную информацию и на ее основе предоставлять рекомендации для компаний по улучшению качества сервиса. Одним из ярких примеров использования искусственного интеллекта в данных целях является компания Amazon: существование цифрового голосового помощника Alexa, персонализированные рекомендации, приложение Amazon Go (с помощью которого можно обойтись без оформления заказа) [21]. Это упрощает процесс взаимодействия клиента с компанией и одновременно способствует росту продаж за счет высокого качества персональных рекомендаций [11];

3. Снижение затрат на выполнение бизнес-процессов и повышение качества их реализации благодаря автоматизации. Благодаря искусственному интеллекту есть возможность автоматизировать некоторые операции, которые обычно требовали интеллектуального труда работников, что влечет за собой экономию времени и издержек. Примером является китайская компания JD.com, которая является аналогом Amazon. Основная цель – 100% автоматизация всех процессов в буду-

щем. На данный момент удалось достичь полной автоматизации складских помещений. Более того, производятся беспилотные посылки, что заменяет работу курьера [21];

4. Решение проблемы нехватки работников. Генеральный директор индийской компании технической поддержки Duukan сократил 90% своего персонала. Рабочие места большинства сотрудников занял искусственный интеллект, из-за чего возросли такие показатели, как качество и скорость обслуживания клиентов. Более того, компания смогла снизить свои затраты на оплату работы сотрудников [10].

Несмотря на большое количество достоинств использования ИИ, у данной технологии также существуют недостатки, которые вызывают определенные риски в работе компаний и могут понизить качество жизни населения:

1. Исчезновение некоторых профессий, что приведет к увеличению безработицы и возможному снижению уровня жизни работников, занятых по соответствующей специальности (из-за необходимости искать новую работу) [14]. Речь идет о тех видах интеллектуальной деятельности, которые носят рутинный характер. Под риском исчезновения находятся такие профессии, как переводчики (Яндекс ввел технологию машинного перевода видео в реальном времени, также существуют онлайн переводчики), редакторы текстов (ChatGPT позволяет составлять, перефразировать, редактировать тексты), бухгалтеры (ИИ сможет рассчитать финансовые показатели компании и предложить рекомендации по их улучшению) и др. Таким образом, цифровая экономика может создавать угрозу для социальной стабильности и для устойчивого развития национальной экономики [3, 15]. Однако, следствием этого может стать освобождение работников от рутинного труда и предоставление им возможности заниматься креативными видами деятельности;

2. Отсутствие нестандартного мышления и творческого подхода к выполняемой интеллектуальной деятельности. Искусственный интеллект не обладает человеческими эмоциями, не может выразить свое мнение или отношение к какой-либо ситуации. Эта технология действует по четко заданному алгоритму, а потенциал поиска решений ограничен информационной базой искусственного интеллекта. Проявление данного недостатка можно увидеть на примере отчетов о доходах Forbes, которые составляются искусственным интеллектом. Такие отчеты кажутся пустыми из-за отсутствия какой-либо эмоциональности текста, личного отношения, мнения, размышлений по теме и т.д. Подобные тексты могут казаться людям сложными, отталкивающими и неинтересными [22];

3. Огромные финансовые вложения. Интеграция искусственного интеллекта в бизнес-процессы является очень дорогим процессом, который сопровождается необходимостью в сосредоточении сил, внимания и трудовых ресурсов для достижения запланированного результата. Для многих компаний предпочтительным вариантом поведения будет использование квалифицированных специалистов вместо ИИ, поскольку такие сотрудники помогут добиться заданной цели в более короткие сроки, с меньшими затратами и с более высокой вероятностью успеха;

4. Риск для экономической безопасности. Для эффективного использования ИИ должен аккумулировать всю информацию о деятельности компании по всем направлениям, чтобы предлагать оптимальные решения [5]. Недружественный доступ к корпоративному ИИ в этой ситуации поставит под угрозу не отдельные проекты, а само функционирование компании. Более того, если при взломе обычной базы данных злоумышленники только получают доступ к корпоративной информации (хотя ущерб от такого несанкционированного доступа может быть достаточно большим), то при взломе корпоративного ИИ у злоумышленников будет возможность контролировать текущие процессы принятия решения в компании, в силу чего ущерб для нее многократно возрастает. По этой причине внедрение ИИ в деятельность компании должно сопровождаться исключительно жесткими мероприятиями по обеспечению кибербезопасности [2];

5. Для бизнеса большое значение имеет корректное распределение рисков. В настоящее время отсутствует юридическая база, которая бы регулировала, кто принимает на себя риски, связанные с неправильными решениями, принятыми ИИ [4].

Принимая во внимание все перечисленные выше недостатки, можно сделать вывод о том, что искусственный интеллект не сможет в среднесрочной перспективе полноценно заменить человека, так как у него отсутствует эмоциональная и креативная составляющая. ИИ полезен в сфере рутинной интеллектуальной деятельности, а также в ситуации необходимости постоянного гибкого реагирования на изменения внешней среды (динамическое ценообразование). Кроме того, он

может использоваться в качестве информационной и аналитической поддержки при принятии решения живым сотрудником. Использование ИИ в этих областях способно значительно повысить эффективность бизнеса. Однако, говорить о полном замещении персонала искусственным интеллектом в среднесрочной перспективе затруднительно.

Выводы. На основе проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

- развитие технологии искусственного интеллекта может являться важным источником повышения эффективности бизнеса за счет более высокого качества принимаемых управленческих решений;

- у искусственного интеллекта есть естественные ограничения, которые не позволяют использовать его для замещения персонала во всех сферах деятельности компании. Тем не менее, можно предположить, что с развитием технологий потенциал ИИ будет непрерывно расти, и он будет постепенно замещать сотрудников;

- одним из основных рисков использования искусственного интеллекта для общества является полная замена человеческого труда машинным. ИИ способен выполнять ряд задач быстрее и эффективнее, что может привести к значительным проблемам, связанным с занятостью населения и обеспечением достойного уровня жизни для людей, не имеющих работы (поскольку их рабочие места будут замещены искусственным интеллектом). Однако, мы полагаем, что будут появляться новые профессии, которые будет невозможно заменить подобной технологией.

Литература

1. Абдурахманова, Э.Э.К. Цифровые технологии в системе материально-технического обеспечения: оценка рисков / Э.Э.К. Абдурахманова, А.Х. Курбанов // Компетентность. 2020. № 5. С. 10-14. EDN TFHZEА.

2. Апатова, Н.В. Кибербезопасность: проблемы бизнеса / Н.В. Апатова // Проблемы информационной безопасности социально-экономических систем: VIII Всероссийская с международным участием научно-практическая конференция, Симферополь – Гурзуф, 17-19 февраля 2022 года. Симферополь: Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского, 2022. С. 3. EDN TFGOFK.

3. Апатова, Н.В. Цифровая экономика: проблемы и перспективы устойчивого ноосферного развития / Н.В. Апатова, О.Л. Королев // Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки. 2021. № 6. С. 2-8. DOI 10.52928/2070-1632-2021-57-6-2-8. EDN PFYRGC.

4. Асадуллина, А.В. Глобальные тренды в развитии и регулировании технологий искусственного интеллекта / А.В. Асадуллина, В.С. Белоусов // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13, № 2. С. 727-748. DOI 10.18334/vines.13.2.118337. EDN FIWYYF.

5. Воронова, О.В. Электронный документооборот в деятельности сетевых компаний FMCG-сегмента / О.В. Воронова, В.А. Харева // Научный вестник Южного института менеджмента. 2019. № 3(27). С. 46-51. DOI 10.31775/2305-3100-2019-3-46-51. EDN NEDKZF.

6. Городнова, Н. В. Применение искусственного интеллекта в бизнес-сфере: современное состояние и перспективы / Н. В. Городнова // Вопросы инновационной экономики. 2021. Т. 11, № 4. С. 1473-1492. DOI 10.18334/vines.11.4.112249. EDN MGHEPK.

7. Довганева, Ю.А. Российские тренды в области передовых технологий и инноваций в розничной торговле / Ю.А. Довганева, Э.А. Назарова, А.А. Жукова // Актуальные проблемы развития социально-экономических систем: теория и практика: Сборник научных статей 12-й Международной научно-практической конференции, Курск, 27 мая 2022 года. Курск: Юго-западный государственный университет, 2022. С. 134-136. EDN DCMJER.

8. Катрашова, Ю.В. Система социального рейтинга как форма государственного контроля над обществом: перспективы внедрения и развития, угрозы реализации / Ю.В. Катрашова, Г.Ю. Митяшин, В.А. Плотников // Управленческое консультирование. 2021. № 2(146). С. 100-109. DOI 10.22394/1726-1139-2021-2-100-109. EDN OQVBDF.

9. Киселев, А.П. Технологии искусственного интеллекта как компонент автоматизации участия предприятий легкой промышленности в государственных закупках / А.П. Киселев, А.В. Силаков // Актуальные вопросы экономики, коммерции и сервиса: Сборник научных трудов кафедры коммерции и сервиса. Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учре-

ждение высшего образования "Российский государственный университет имени А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство)", 2021. С. 102-107. EDN BUGOKL.

10. Компания уволила 90% работников и заменила искусственным интеллектом. Бизнес пошел в гору, гендиректор в восторге // CNews, 12.07.2023. URL: https://www.cnews.ru/news/top/2023-07-12_kompaniya_zamenila_90_personala (Дата обращения: 13.09.2023).

11. Котляров, И.Д. Трансформация фирмы: переход к "облачной" системе создания и присвоения стоимости / И.Д. Котляров // Журнал экономической теории. 2019. Т. 16, № 3. С. 454-467. DOI 10.31063/2073-6517/2019.16-3.13. EDN FZNMUX.

12. Куликова, О.М. Роль чат-ботов в построении эффективных коммуникаций / О.М. Куликова, С.Д. Суворова // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 4-3(55). С. 33-37. DOI 10.24412/2500-1000-2021-4-3-33-37. EDN YEMYEG.

13. Латина, К.Г. Проблемы и перспективы применения анализа цифрового следа потребителя / К.Г. Латина, Д.Е. Сысоева, Б.М. Лямин // Неделя науки СПбПУ: Материалы научной конференции с международным участием. Институт промышленного менеджмента, экономики и торговли. В 3-х частях, Санкт-Петербург, 18— ноября 2019 года. Том Часть 3. Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 2019. С. 370-373. EDN RUTWMX.

14. Лукичев, П.М. Вызовы экономики искусственного интеллекта традиционному рынку труда / П.М. Лукичев, О.П. Чекмарев // Вопросы инновационной экономики. 2023. Т. 13, № 2. С. 785-802. DOI 10.18334/vinec.13.2.118137. EDN DMCGGC.

15. Митяшин, Г.Ю. Неустойчивая занятость как следствие цифровой трансформации розничной торговли / Г.Ю. Митяшин // Управление экономикой: методы, модели, технологии: сборник научных трудов, Уфа, 01 ноября 2022 года. Уфа: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Уфимский университет науки и технологий", 2022. С. 39-43. EDN YWHOAC.

16. Мустафина, А.Ф. Технология искусственного интеллекта в контексте бизнес-среды / А.Ф. Мустафина // Стратегии бизнеса. 2019. № 7(63). С. 8-14. EDN TRXBNE.

17. Печерица, А.Е. Перспективы внедрения сервисных роботов в сфере услуг: международный и национальный опыт / А.Е. Печерица, В.А. Плотников // Глобальные проблемы модернизации национальной экономики: Материалы XII Международной научно-практической конференции, Тамбов, 26 апреля 2023 года / Отв. редакторы А.А. Бурмистрова, А.В. Саяпин, Н.К. Родионова. Тамбов: Издательский дом "Державинский", 2023. С. 300-307. EDN BVLPZM.

18. Сергеев, С.М. Цифровые алгоритмы прогнозирования деятельности туроператоров / С.М. Сергеев, В.А. Гронская // Фундаментальные и прикладные исследования в области управления, экономики и торговли: Сборник трудов всероссийской научно-практической и учебно-методической конференции, Санкт-Петербург, 30 мая 02 2022 года. Том Ч. 4. Санкт-Петербург: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого", 2022. С. 206-211. EDN QLIVTC.

19. Суворова, С.Д. Технологические инновации, определяющие приоритеты развития бизнеса / С.Д. Суворова, О.М. Куликова // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2021. № 8(58). С. 128-133. DOI 10.47581/2021/PS-94/IE.8.58.17. EDN SBUOSS.

20. Суворова, С.Д. Цифровая трансформация бизнеса / С.Д. Суворова, О.М. Куликова // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2022. № 2(60). С. 54-59. DOI 10.47581/2022/IE.2.60.10. EDN OVPLOP.

21. 10 лучших примеров того, как компании используют искусственный интеллект // Platforma-Online, 06.02.2020. URL: <https://platforma-online.ru/media/detail/10-luchshikh-primerov-togo-kak-kompanii-ispolzuyut-iskusstvennyy-intellekt/> (Дата обращения: 13.09.2023).

22. 10 преимуществ и недостатков искусственного интеллекта // АСУ-АНАЛИТИКА. URL: <https://asu-analitika.ru/10-preimushhestv-i-nedostatkov-iskusstvennogo-intellekta> (Дата обращения: 13.09.2023).

ИННОВАЦИОННЫЕ ТРЕНДЫ В СОВРЕМЕННОЙ БИЗНЕС-СРЕДЕ

Максименко Л.С.;

профессор кафедры «Менеджмент», д. э.н., профессор
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,
г. Ставрополь, Россия;
e-mail: lcm777@mail.ru

Чуйкова А. А.;

студентка 3 курса направления «Менеджмент»
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет»,
г. Ставрополь, Россия;
e-mail: chuykova03@list.ru

Аннотация. В статье рассматриваются основные тренды, тенденции, новшества в сфере бизнеса за 2019-2023 годы. Приводятся советы по совершенствованию деятельности бизнеса для всех компаний. Подвергается анализу время, в которое были выдвинуты тренды бизнес-среды.

Ключевые слова: бизнес, бизнес-среда, тренды, тенденции, технологии.

INNOVATIVE TRENDS IN TODAY'S BUSINESS ENVIRONMENT

Maksimenko L.S.;

Professor of the department "Management", Doctor of Economic Sciences, Professor
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
"North Caucasian Federal University federal university" г. Stavropol, Russia;
e-mail: lcm777@mail.ru

Chuikova A.A.,

student 3rd year profile Management
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
"North Caucasian Federal University federal university" st. Stavropol, Russia;
e-mail: chuykova03@list.ru

Annotation. Abstract: The article discusses the main trends, tendencies, innovations in the field of business for 2019-2023. Tips for improving business activities for all companies are given. The time in which the business environment trends were put forward is analyzed.

Key words: business, business environment, trends, tendencies, technologies.

Начиная с 2019 года мир стали потрясать целые ряды событий: COVID-19, кризис, пандемия, геополитические события, экономические санкции, закрытие границ и т.д. Для российского бизнеса следуют один за другим удары, которые заставляют подстраиваться, меняться. И если для одних предприятий это стало тяжёлым испытанием, из которого смогли выбраться и адаптироваться, то для других это стало концом. Однако, многочисленные наблюдения, привели к мысли о ряде ошибок, таких как отказ от маркетинга, рекламы, игнорирование проблем, неумение управлять рисками и т.д. Не смотря на это, российским предприятиям удалось адаптироваться и вовлечь за собой новых предпринимателей.

Теперь, когда иностранные бренды ушли, нашлось место и для наших отечественных производителей, что дало огромную возможность абсолютно каждому человеку заявить о себе, создав собственный бренд. В связи этим множество людей устремилось в сферу бизнеса. Только к 1 кварталу 2023 года в России количество фирм увеличилось на 1,2 млн малых и средних предприятий, то есть на начало года ИП и самозанятых стало на 42% больше, по сравнению с этим же периодом прошлого года [5]. Так, создание стартапов стало тенденцией в 2023 году.

Однако, ведение бизнеса требует сейчас гораздо больше сил, опыта и знаний и заставляет следовать трендам. В связи с этим, нам удалось выделить ряд актуальных тенденций и трендов бизнеса за последние несколько лет.

Основная часть: Нельзя не отметить возросший интерес в области искусственного интеллекта (ИИ – AI) и машинного обучения (МО – ML). Данные технологии постепенно становятся осно-

вой каждого бизнеса и, как показывает практика, положительно сказывается на рекламе и маркетинге. Так, анализ данных, является одним из способов применения AI, с помощью которого становится проще генерировать информацию и управлять ею [8]. Приложения искусственного интеллекта и машинного обучения помогают при анализе больших данных (BigData), чтобы находить релевантную информацию при нацеливании на конкретных клиентов. Ранее компании не могли располагать данной информацией, но с появлением ИИ это стало возможным, фирмы научились определять свой круг заинтересованных клиентов и направлять все усилия на них. Примером использования AI является Рекламный сервис Google Ads. Данный сервис работает по следующему принципу: человек делает запросы в Интернете, затем начинают высвечиваться посты с рекламой товаров или услуг, связанных с запросами. Это не случайность и не совпадения, все поисковые системы оснащены технологиями AI и ML, которые понимают запрос и подстраивают нужные категории товаров. «Умная реклама» становится всё более распространённой, в связи с этим, многие сервисы предлагают свои услуги по запуску такой рекламы. Так, например, интернет-портал Яндекс имеет сервис Яндекс Директ, который помогает и запустить рекламу, и создать её, и найти клиентов. Яндекс предлагает также различные платформы для проектов, платформы для маркетинга, статистику посещаемости сайтов и т.д. Данные сервисы, однозначно, могут стать как отправной точкой для начала ведения бизнеса, так и помочь двигаться в правильном направлении уже действующие компании, т.е. стать более клиентоориентированными. В целом же, использование искусственного интеллекта и машинного обучения является трендом сегодняшнего времени, позволяющим стать в глазах конкурентов и клиентов на ступень выше и оптимизировать свою деятельность.

С каждым годом количество информации растёт в геометрической прогрессии, для предприятий это становится проблемой, поэтому они заинтересованы в поиске способов хранения такого большого количества данных. Технология больших данных (BigData) становится решением этих проблем, которая представляет собой массивы данных большого объема [11]. Раньше анализом больших данных занимались лишь в целях проведения статистических исследований, однако на сегодняшний день появилась потребность в систематизации данных крупными предприятиями (не исключено, что в ближайшем будущем возрастет потребность средних и малых предприятий). Не только системность является плюсом BigData, с его помощью улучшается процесс принятия решений, появляется возможность в проведении тестовых исследований, а также прогнозируются будущие тенденции.

Облачные вычисления, наравне с BigData, являются трендом в бизнесе. Крупнейшая исследовательская компания MarketsandMarkets привела следующую аналитику: «Оценка мирового рынка облачных вычислений на 2018 год составляет 272 миллиарда долларов». Если же говорить за сегодняшний день, то к 2023 году объем рынка увеличится более, чем вдвое, составив 623 миллиарда долларов [9]. Данная тенденция представляет собой перенос бизнеса в облачные сервисы, где компании могут хранить практически неограниченное количество данных и, что самое главное – получать к ним доступ из любой точки мира через Интернет. Однако, в чём же заключается тренд перехода с собственных серверов компаний на Облачные вычисления? Основным недостатком таких серверов являлась невозможность быстрого масштабирования при увеличении нагрузки, что влияло на то, что программа просто не справлялась с большим потоком задач, что приводило к утрате прибыли. Безусловно, облачные системы имеют ещё множество плюсов, такая система гибкая, эластичная, стабильная, управляемая, безопасная, способствует снижению издержек и т.д. Поэтому, Облачные вычисления заслуживают внимания и должны быть изучены и освоены современными компаниями [12].

Помимо использования технологий Облачных вычислений, BigData, AI и ML в бизнес-среде, возрос тренд на дистанционную работу. Всё больше компаний, в связи с недавней пандемией, стали отдавать себе отчёт в необходимости включать в планы дистанционный и гибридный форматы. Для компаний, это – способ экономить время сотрудников и ресурсы компании [1]. Обратимся к статистике. Так, согласно исследованию «Авито Работы», число удаленных вакансий в стране для кредитных специалистов в I квартале 2023 выросло в 24 раза год к году, для банковских работников — в 33 раза, а для финансовых консультантов – в 5,5 раз [4]. В феврале этого года соискательская активность по позициям с возможностью дистанционной работы выросла на 79%, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. Об этом свидетельствуют результаты исследования «Авито Работа». Самыми желанными у соискателей стали позиции в категориях «IT, интернет, телеком» и «Маркетинг, реклама, PR» — 39 и 38% откликов соответственно. Данная информация ещё раз подтверждает тренд на дистанционную работу.

Также стоит отметить популярность онлайн-тренировок, онлайн-консультаций психологов, стилистов, бизнес-коучей. Такие консультации для многих являются удобным способом связи со специалистом, многие организации предоставляют возможность получения услуги бесплатной консультации [1]. Данный формат общения с потенциальными клиентами стал трендом этих лет, который может стать решением создания своего бизнеса, несравненный плюс которого состоит в минимальности вложений, ведь для запуска своих курсов требуется минимум – достаточно ПК и своих знаний.

Однако, чтобы использовать данный ряд технологий, нужен квалифицированный персонал. Так, выделили следующий тренд – корпоративное обучение. Компании стали всё больше вкладывать денег и сил в своих работников, что привело к сокращению дефицита квалифицированных кадров, удержанию талантливых сотрудников и повышению их эффективности. И здесь тоже есть ряды трендов на обучение сотрудников [2].

Как бы парадоксально не звучало, но, чтобы обучить сотрудников искусственному интеллекту, их должен обучить искусственный интеллект. Так, у компании OpenAI существует чат-бот с искусственным интеллектом – ChatGPT, способный помогать сотрудникам и автоматизировать их работу. Данная нейросеть стала уже хитом, способная писать коды, тексты на заданную тему, составлять презентации, формировать планы индивидуального профессионального развития [6].

Российская компания, работающая в сфере онлайн-образования, Skillbox Holding Limited, предлагает ещё ряд сервисов со встроенным ИИ, который могут использовать сотрудники в ходе корпоративного обучения:

- Notion AI – приложение со встроенным ИИ, которое предоставляет такие компоненты, как базы данных, доски канбан, вики, календари и напоминания;
- Slider – сервис для создания слайдов и презентаций на основе ИИ;
- You.com – поисковик со встроенным ИИ. Преимущество его заключается в том, что он выдаёт не только информацию, но и ссылки на источники;
- Midjourney – генератор визуального контента на основе ИИ;
- Stable Diffusion – генератор визуального контента на основе ИИ [7].

Технологии ИИ являются не единственным способом корпоративного обучения сотрудников. Следующим трендом в бизнес-среде является «Microlearning» – термин, означающий обучение и получение сотрудниками информации в малом количестве. При таком способе работники в короткое время без особых усилий осваивают нужный объём информации, который можно сразу же использовать на практике. Инструментов такого обучения есть множество, начиная с графических иллюстраций, подкастов, заканчивая симуляциями отработок реальных ситуаций [6].

Теперь обратимся к технологиям для бизнеса, позволяющим сфокусироваться в маркетинге и выстроить работу с командой. Самым простым способом является общение через корпоративный мессенджер, с помощью которых сотрудники компаний ведут диалог друг с другом. С помощью анализа сайтов удалось выявить следующие популярные корпоративные мессенджеры, которые используют российские компании: Microsoft Team, eXpress, Telegram, Pachca, VK Teams, WhatsApp, Dialog, TrueConf, Communicate. Каждый из них предлагает свой набор инструментов, в связи с чем компания может подобрать удобный ему для общения мессенджер [1].

Использование мессенджеров, особенно в последние годы, также положительно сказалось и на клиентах. Всё больше тренд на использование соцсетей превращается в привычку, никого уже это не удивляет. Однако такой подход остаётся актуальным, окупая себя. На сегодняшний день компании обязаны учитывать в своей деятельности ведение собственного канала, блога, чата, так как современный человек всё больше находится в Интернете, где может заинтересоваться в товаре или услуге, предоставляемой компанией. Конечно, одного позиционирования не достаточно, от компаний требуется немало моментов – моментальная обратная связь, показ видимым выгод, подстраивание под клиента и т.д.

Рядом с тенденцией общения через социальные сети и мессенджеры стоит тенденция совершения онлайн-покупок. Уже сегодня виден приоритет онлайн-покупок над физическими и со временем будут только расти. Всё это было вызвано изменениями в поведении потребителей (в особенности младшего и среднего поколения) и их покупательских привычках [1]. Здесь для бизнеса важно устранить все трудности для связи потребителя с их брендом. Сюда можно отнести: грамотно составленный сайт, возможность заходить на него с нескольких устройств; наличие мобильных приложений; быстрая оплата, без необходимости повторного внесения данных; голосовой поиск; поиск по фото; круглосуточная поддержка. В свою очередь, поясним, что при рассмотрении потребительского поведения в процессе приобретения товара, следует выделить 4 этапа:

осознание потребности, поиск подходящего товара, оформление покупки, получение товара. Дополнительно к этому, потенциальный покупатель, прежде чем перейти к совершению покупки, просматривает обзоры, изучает отзывы других клиентов, читает тематические посты на сторонних ресурсах. Зная об этом, компании заранее могут позаботиться о репутации своих товаров, услуг и всей компании. Каждый из этапов должен быть предельно изучен и подстроен под потребителя.

Конечно, развивая в своём бизнесе новые технологии, совершая перевод деятельности в информационную среду, стоит позаботиться об усовершенствовании мер кибербезопасности. Защита данных должна стать приоритетом бизнеса. Именно поэтому наличие многоуровневой и разносторонней системы безопасности – одна из последних тенденций в сфере бизнеса. Без этого организация будет подвержена различным видам кибератак, которые могут привести к изменению и потере данных, а что ещё хуже – к шантажу и денежным вымогательствам [1].

Стоит уделить особое внимание тенденциям не только цифрового характера, но и чисто управленческим. Так, неопределённость, неизвестность завтрашнего привело к появлению тенденции гибкого планирования или же по-другому – к владению технологией Agile («Аджайл» или «Эджайл»). Agile – это подход к управлению проектами, который помогает быстрее создавать качественные продукты и правильно развивать их. В технологии Agile важно взаимодействие всех лиц: потенциальных потребителей, заказчиков и команды проекта. Гибкость, малые риски, вовлеченность команды, эффективность – ключевые особенности Agile-подхода [3]. Стоит отметить, что данная технология является отличным вариантом для начинающих компаний, внедрение бизнес-плана здесь будет занимать меньше времени. Данная методология позволяет уже на начальном этапе знать, какой конечный продукт получится. В этом случае мы корректируем и дорабатываем план в процессе производства. Именно такой подход к бизнес-планированию позволяет безболезненно адаптироваться в быстро меняющейся среде.

Однако, не только гибкость в планировании позволяет оставаться «на плаву». Наблюдение – является важным условием в современных реалиях. Наблюдение за конкурентами – выявление их удач и провалов и быстрое реагирование на их действия даёт преимущество, и продвигает вперёд. Наблюдение за тенденциями также позволяет стать выше конкурентов и совершенствовать деятельность фирмы. Наблюдение за изменениями на рынке помогает бизнесу ориентироваться в сложившейся ситуации, оценивать положение компании на рынке и уровень конкуренции, определять потребности потенциальных клиентов, прогнозировать перспективы предлагаемого товара.

На сегодняшний день существует большое количество аналитических инструментов, в открытом доступе есть множество точных и достоверных данных, которые компании могут использовать в планировании. Однако, что не говори, а данные инструменты не способны проделать всю работу, их анализом и обработкой должен заниматься специалист. Среди таких инструментов принято выделять: SWOT-анализ (сильные, слабые стороны, возможности, угрозы), OKR (Цели и ключевые результаты), PEST-анализ, (политический, экономический, социокультурный и технологический) и сбалансированную систему показателей. Данный ряд инструментов проверен большим количеством крупных компаний и остаётся эффективным даже в условиях неопределённости, помогая проанализировать текущее положение и наметить будущие действия. Они не являются чем-то новым, однако остаются актуальными и пользуются по сегодняшний день спросом.

Заключение: Так, подводя итоги исследования, нам удалось выявить целый ряд тенденций, трендов последних лет: тенденции в области искусственного интеллекта (ИИ – AI) и машинного обучения (МО – ML), технология больших данных (BigData), тренд на Облачные вычисления, тренд на дистанционную работу, популярность онлайн-тренировок, онлайн-консультаций, тренд на корпоративное обучение, «Microlearning», тренд на использование мессенджеров и социальных сетей, тренд на многоуровневую и разностороннюю систему безопасности, технология Agile. Данный ряд тенденций играет на сегодняшний день важную роль в бизнесе, и от следования за ними, напрямую будет зависеть успешность компании и её продолжительность нахождения на рынке.

Литература

1. 14 бизнес-трендов 2023 года, о которых стоит знать предпринимателю // Деловая среда Сбёр URL: <https://dasreda.ru/learn/blog/article/1665-14-tendencij-v-biznese-o-kotoryh-stoit-znat-predprinimatelyu-> (дата обращения: 19.09.2023).

2. 4 способа использовать ИИ в корпоративном обучении уже сейчас // Skillbox Media URL: <https://skillbox.ru/media/corptrain/4-sposoba-ispolzovat-ii-v-korporativnom-obuchenii-uzhe-seychas/?ysclid=ln96gd7lx6840114016> (дата обращения: 24.09.2023).

3. AGILE – гибкая система управления проектами // Блог 4brain URL: <https://4brain.ru/blog/agile/?ysclid=ln97rwzlig261408394> (дата обращения: 21.09.2023).
4. Авито Работа: удаленных вакансий в российских банках стало в 30 раз больше // Авито Работа URL: <https://www.avito.ru/company/press/ydalennux-vakansiu-v-rossiyskix-bankax-stalo-v-30-raz-bolshe?ysclid=ln95ju3fa0941984277> (дата обращения: 21.09.2023).
5. В 2023 году уже появилось 1,2 млн новых компаний МСП: статистика // «Клерк» URL: <https://www.klerk.ru/buh/news/567876/> (дата обращения: 19.09.2023).
6. Жильникова, И. 3 тренда в корпоративном обучении, которые подтолкнут сотрудников к развитию / И. Жильникова [Электронный ресурс] // «Хэдхантер»: [сайт]. URL: <https://stavropol.hh.ru/article/31416?ysclid=ln95vrx28x644814999> (дата обращения: 21.09.2023).
7. Искусственный интеллект в маркетинге: большой обзор // Skillbox Media URL: <https://skillbox.ru/media/marketing/iskusstvennyy-intellekt-v-marketinge-gde-ego-ispolzuyut-i-kak-vnedrit-uzhe-zavtra/?ysclid=ln9754xu56987896829> (дата обращения: 21.09.2023).
8. Использование AI в анализе данных – как разобраться в больших данных? // WSS & Technologies URL: https://www.websoftshop.ru/information/articles/big_data/using_ai_in_data_analysis/?ysclid=ln96zfvvet1756492416 (дата обращения: 21.09.2023).
9. Рынок облачных вычислений // MarketsandMarkets URL: <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/cloud-computing-market-234.html> (дата обращения: 21.09.2023).
10. Стихарев, А. Как бизнесу строить планы в условиях неопределённости: актуальные тренды и эффективные технологии / А. Стихарев [Электронный ресурс] // Biz360.ru: [сайт]. — URL: <https://biz360.ru/materials/kak-biznesu-stroit-plany-v-usloviyakh-neopredelyennosti-aktualnye-trendy-i-effektivnye-tehnologii/> (дата обращения: 19.09.2023).
11. Что такое Big Data и почему их называют «новой нефтью» // РБК Тренды URL: <https://trends.rbc.ru/trends/innovation/5d6c020b9a7947a740fea65c> (дата обращения: 24.09.2023).
12. Что такое облачные вычисления. Обзор // Yandex Cloud URL: <https://cloud.yandex.ru/blog/posts/2022/04/cloud-computing> (дата обращения: 19.09.2023).

УДК 338.2

К ВОПРОСУ ОБ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА БЮДЖЕТИРОВАНИЯ КРУПНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Мартirosян Б.Г.;

студент факультета прикладной информатики;
Кубанский ГАУ, г. Краснодар, Россия;

Третьякова Н.В.;

доцент кафедры высшей математики, к.п.н.
Кубанский ГАУ, г. Краснодар, Россия;
e-mail: n-tretkimpim@mail.ru

***Аннотация.** В статье рассматривается процесс автоматизации бюджетирования на предприятии. Представлена модель процесса бюджетирования. Изучены проблемы, которые встречаются при внедрении автоматизации бюджетирования, предложена схема выбора алгоритма автоматизации названной системы. Обоснованы основные достоинства стратегий Bottom-up и Top-down, указано предпочтительное программное обеспечение для автоматизации бизнес-процессов.*

***Ключевые слова:** автоматизация, бюджетирование, алгоритм, стратегии, детализация планирования, программное обеспечение.*

ON THE ISSUE OF AUTOMATING THE BUDGETING PROCESS OF LARGE ENTERPRISES

Martirosyan B.G.;

student of the Faculty of Applied Informatics;
Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;

Annotation. The article discusses the process of automating budgeting in an enterprise. A model of the budgeting process is presented. The problems encountered when implementing budgeting automation are studied, and a scheme for selecting an algorithm for automating the named system is proposed. The main advantages of the Bottom-up and Top-down strategies are substantiated, and the preferred software for automating business processes is indicated.

Key words: automation, budgeting, algorithm, strategies, detailed planning, software.

Каждый бизнес так или иначе нацелен на получение прибыли, независимо от того, какую отрасль он представляет, будь то конвейерное производство, продажа товаров и услуг или сельскохозяйственное производство. Но, если бизнес не приносит прибыли, рентабельность предприятия становится под сомнение. Однако, в наше время есть множество способов продвижения и автоматизации бизнес процессов, предназначенных для того, чтобы грамотно контролировать издержки и в целом автоматизировать финансовые функции.

В первую очередь речь идет о бюджетировании (рис. 1). Это процесс согласованного планирования и управления деятельностью организации с ориентиром на показатели, позволяющие определить вклад каждого подразделения и каждого менеджера в достижении целей [1 с. 36]. Определенный этап развития бизнеса неизменно подталкивает руководителя предприятия к вопросу формирования автоматизированной системы бюджетирования.

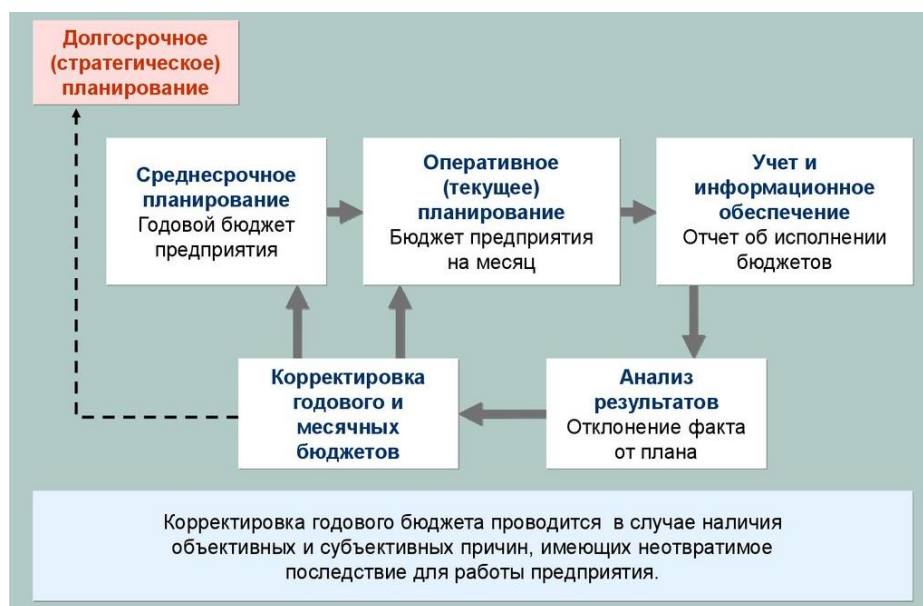


Рисунок 1 – Модель процесса бюджетирования

Разумеется, при автоматизации бюджетирования возникают проблемы, к которым, например, относятся:

- восприятие бюджета как инструмента ограничения инициативы;
- расхождение между бухгалтерской и оперативной управленческой информацией;
- психологическое невосприятие введенной системы бюджетирования [5 с. 293].

Как же осуществить автоматизацию бюджетирования? В больших компаниях нередко возникают случаи, когда необходимо распоряжаться бюджетом на разных стадиях производства или же составлять планы его использования, учитывая всевозможные происшествия. Процесс сохранения нескольких вариантов бюджета становится слишком трудоемким. В данном случае необходимо воспользоваться автоматизацией всех этих процессов, без проблем оперируя всеми финансовыми процессами: строительство прогнозов, контроль финансов, снижение рисков, рациональный расход ресурсов.

Можно предложить единую схему выбора алгоритма автоматизации системы бюджетирования предприятия:

- 1) выбор входных параметров для анализа возможностей предприятия по автоматизации системы бюджетирования;
- 2) определение шкалы ранжирования для каждого из показателей;
- 3) составление экспертной системы на основе входящих параметров;
- 4) выбор алгоритма автоматизации системы бюджетирования предприятия [2 с. 77].

Благодаря автоматизации бизнес-процессов, владельцам компаний намного легче, во-первых, отслеживать, насколько эффективно она функционирует, во-вторых, сокращать возможность рисков [4 с. 1718]. И, кроме того, благодаря такой системе, деятельность предприятия в целом подчинена одной и той же цели. Помимо этого, в компании с автоматизированной бюджетной системой абсолютно прозрачно проходит процесс финансирования за счет наличия единой среды, в которой отображаются все затраты.

Подобный поход несет в себе огромное количество возможностей. Это и перспектива отдельно определять вклад каждого подразделения в общее дело, и вариант проводить корректировки планов и бюджетов, в том числе проводить факторные анализы данных. Кроме того, увеличивается общая финансовая устойчивость предприятия, что позволяет предсказывать риски, заранее планировать долгосрочный бюджет.

Как провести аудит бизнес-процессов предприятия? Для начала необходимо понять, нужны ли предприятию все эти новшества, или же состояние бизнеса настолько плачевно, что проще «начать сначала».

Перед автоматизацией бюджетирования необходимо проанализировать данные бизнес-процессов, оценить их состояние и, в таком случае, определить, нужна ли предприятию автоматизация. Тщательно изучив результат анализа, нужно определить дальнейший подход, задачи и цели и необходимое количество бюджета.

С процессом бюджетирования, организацией процессов, исходя из целей руководства, может помочь Bottom-up – процесс, который собирает детальные планы по расходам и доходам соответствующих отделов и на основе полученных чисел регулирует бюджет.

Но эта система не единственная, предоставляющая подобные услуги. Так, некоторые компании предпочитают стратегию Top-down. Сотрудники центрального офиса устанавливают план самостоятельно, и тот, в свою очередь, распространяется на все остальные отделения. Издержки в будущем согласовываются через сравнения с целевым показателем. Такой поход отлично сочетается для предприятий с централизованным процессом. При этом в большинстве компаний данный процесс комбинируется с другими, и каждая компания определяет свою более подходящую модель конкретно под ее нужды.

К примеру, во многих крупных российских фирмах приоритетной целью стала высокая детализация планирования [3 с. 1721]. Благодаря автоматической системе компания смогла позволить себе осуществлять планирование своего бюджета на большие промежутки времени. Такой метод позволяет осуществлять контролируемый расход на материалы за день. Под контролем могут находиться продажа товаров; покупка недостающих компонентов и продажа товаров в избытке; годовой баланс производства продукции.

Как выбрать программное обеспечение? Существует огромный ассортимент как российских, так и зарубежных продуктов. Если говорить об отечественной продукции, то вне конкуренции группа программ для автоматизации бизнес-процессов 1С. Однако существует множество альтернативных программ, работающих по похожей системе, к примеру, «БИТ.Финанс», «Инталев». Иностранные фирмы предоставляют следующие продукты – Oracle, IBM, SAP (рис.2).



Рисунок 2 – Программное обеспечение

При выборе продукции обычно опираются не только на стоимость, но и на возможность внедрения программы в системы учета, которые уже задействованы в компании.

При внедрении подобных систем в компанию следует помнить, чтобы в компании существовала функция ключевого заказчика, а также инвестор или спонсор проекта, который возьмет на себя все издержки при интегрировании подобных решений в компанию. Стоит помнить, что не стоит в короткий срок внедрять огромное количество функционала, ведь процесс сам по себе долгий и зависит от многих факторов. Если во время внедрения проекта появятся новые требования, то сроки реализации увеличатся. Методы формирования бюджета должны быть согласованы между собой, иначе это приведет к увеличению сроков реализации или отмене проекта в целом. Каждый проект должен находиться под контролем, иначе угроза срыва неминуема.

Литература

1. Андреев, Р.Н. Экономическая сущность и принципы бюджетирования // Современные тенденции развития науки и технологий. 2017. № 3-11 (24). С. 36-38.
2. Иванов, О. К. Бюджетирование как элемент управления финансовыми ресурсами // Молодежь и наука. 2017. № 4.3. С. 77.
3. Третьякова, Н.В., Пфейф, Д.С. Аналитика бизнес-процессов и цифровое развитие бизнеса // В сборнике: Теория и практика современной аграрной науки. Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. Новосибирск. 2022. С. 1720-1723.
4. Третьякова, Н.В., Солодовников, А.И. Автоматизация бизнес-процессов // В сборнике: Теория и практика современной аграрной науки. Сборник V национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. Новосибирск. 2022. С. 1717-1720.
5. Ярош, О.Н., Турияница, Е.А. Ключевые проблемы процесса бюджетирования с учетом современных реалий российской экономики // Научный альманах. 2017. № 2-1 (28). С. 292-295.

УДК: 10.30680/ЕСО0131-7652-2020-11-124-140

ЭВОЛЮЦИЯ КОНЦЕПТУАЛЬНОЙ И СТРАТЕГИЧЕСКОЙ БАЗЫ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Модебадзе Н.П.;

доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры «Экономика»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: modebadze_1950@mail.ru

Пшихачев Ж.Т.;

аспирант кафедры «Экономика»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

Дзуганов Э.А.;

аспирант кафедры «Экономика»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия

Аннотация. В статье исследованы вопросы развития концептуальной и стратегической базы продовольственной безопасности. Отмечены факторы, влияющие на изменения концептуальных и стратегических подходов к проблеме продовольственной безопасности. Выделены изменения продовольственной безопасности, дана характеристика продовольственных систем.

Ключевые слова: концепция продовольственной безопасности, продовольственная система, наличие, доступность, использование, субъектность, стабильность, устойчивость.

EVOLUTION OF THE CONCEPTUAL AND STRATEGIC FRAMEWORK OF FOOD SECURITY

Modebadze N.P.;

Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economics
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: modebadze_1950@mail.ru

Pshikhachev Zh.T.;

Postgraduate student of the Department of Economics
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;

Dzukanov E.A.;

Postgraduate student of the Department of Economics
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia

Annotation. *The article examines the issues of the development of the conceptual and strategic basis of food security. The factors influencing changes in conceptual and strategic approaches to the problem of food security are noted. The dimensions of food security are highlighted, the characteristics of food systems are given.*

Keywords: *concept of food security, food system, availability, accessibility, use, subjectivity, stability, sustainability.*

Проблема питания (физического выживания) актуальна на всех этапах развития человечества. Развитие человека, общества, науки трансформировали проблему питания в проблему продовольственной безопасности. Отправным пунктом официального признания такой трансформации стала Всемирная продовольственная конференция, состоявшаяся в 1974 году и, которая дала первое определение термина «продовольственная безопасность». Прошедшие с этого момента годы были отмечены периодическими рыночными потрясениями на продовольственных рынках, эпидемией, экономическими санкционными войнами, военными конфликтами, которые вносили определенные изменения в представления о продовольственной безопасности, о концепции продовольственной безопасности.

Хорошо известно, что первое определение термина «продовольственная безопасность» было сформулировано в 1974 году (Всемирная продовольственная конференция). Это был период резкого роста цен на продовольствие. Рыночные потрясения негативно влияли на решение проблемы голода в мире. Исходя из этого, продовольственная безопасность увязывалась с постоянным наличием в мире достаточных запасов основных продуктов питания. Эти запасы были призваны поддерживать устойчивый рост потребления продовольствия и компенсировать колебания производства и цен. В этом определении нашло отражение характерное для того времени мнение, основными причинами голода определявшее отсутствие необходимых запасов продовольствия в мире и нестабильность международных цен[1].

Однако, в последующие десятилетия, благодаря проведенным исследованиям, было выяснено, что отсутствие продовольствия – это только один из факторов голода. Помимо этого чрезвычайно важное значение имеет возможность людей получить доступ к пище. Исследования показали, что отсутствие доступа имеет место даже при наличии продовольствия в изобилии (определенные уязвимые группы мирового населения). Такое положение объясняется определенной рыночной конъюнктурой, уровнем занятости и устойчивостью средств к существованию, владением (не владением) активами.

На основе этой информации, в 1983 году, представителями ФАО была озвучена новая трактовка продовольственной безопасности. Важнейшей ее характеристикой стало то, что люди всегда должны иметь физический, социальный и экономический доступ «к достаточному по объему, безопасному и питательному продовольствию» [5].

В 1986 году Всемирный банк несколько расширил это определение, указав, что «у каждого человека неизменно есть доступ к достаточному количеству питания для ведения активного и здорового образа жизни» [4].

Определение продовольственной безопасности в 1996 году было дополнено такими аспектами, как питательность и культура, а в 2001 году оно было дополнено словом «социальный» (доклад ФАО «Положение дел в связи с отсутствием продовольственной безопасности»). Именно эта формулировка принята на сегодняшний день: «Продовольственная безопасность считается достигнутой при наличии у всех людей физического, социального и экономического доступа к достаточному количеству безопасной и питательной пищи, позволяющей удовлетворять их пищевые потребности и вкусовые предпочтения для ведения активного и здорового образа жизни [2].

Современная концепция продовольственной безопасности, помимо ранее считавшихся центральными элементами наличия и доступа, рассматривает и другие элементы, которые играют важную роль для преобразования продовольственных систем. Это использование, субъектность и устойчивость.

Использование определяется наличием полноценного рациона и условий, обеспечивающих благополучие в области питания (чистая вода, меры санитарии и медицинской помощи).

Субъектность в области обеспечения продовольственной безопасности подразумевает самостоятельность в принятии решений относительно того, какие продукты питания потреблять, производить, каким образом осуществлять производство, переработку и распределение продуктов питания в продовольственных системах. Субъектность означает также способность индивидов и групп людей участвовать в процессах, которые определяют политику в отношении продовольственных систем и их общее регулирование. Реальная ситуация такова, что большие группы людей не обладают субъектностью в вопросах обеспечения себя продуктами питания и воздействия на функционирование продовольственных систем. Эти группы людей (малоимущие, мелкие производители сельскохозяйственной продукции и др.) страдают от отсутствия продовольственной безопасности. Другие же субъекты имеют такую способность в значительно большем объеме, имеют высокий уровень влияния на решения, определяющие характеристики продовольственной среды. Исходя из этого, на правительство стран возлагается ответственность укрепления не только индивидуального, но и коллективного потенциала уязвимых групп населения. Правительства различных стран должны способствовать расширению возможностей указанных групп оказывать влияние на используемые ими продовольственные системы. В этом плане предлагается формировать политические платформы для дискуссий, сводить к минимуму неравенство в правах и возможностях.

Концепция субъектности в сфере продовольственной безопасности нераздельно связана с правами человека и, в первую очередь, с правом на питание. Это одно из основных прав человека, важный элемент социальной справедливости. Право на питание не может быть реализовано без наличия субъектности, так как права человека тесно связаны со свободой и возможностями отдельных индивидов и сообщества в целом.

Неотъемлемой частью концепции продовольственной безопасности признается устойчивость. Характеристика устойчивости касается продовольственных систем и понимается как их долгосрочная способность обеспечивать продовольственную безопасность и питание. При этом, важнейшим условием такого обеспечения является недоступность угроз экологического, экономического и социального характера продовольственной безопасности и питания будущих поколений. Данное условие диктует необходимость использования в продовольственных системах таких методов, которые обеспечивали бы защиту экосистем в долгосрочной перспективе. Важность устойчивости как элемента концепции продовольственной безопасности определяется нарастанием таких негативных тенденций, как изменение климата, деградация природных ресурсов, увеличивающееся социальное и экономическое неравенство и т.п. Отмеченные процессы негативно влияют на взаимодействие экологических систем с социальными и экономическими системами, значительно снижают возможности производства здоровой и разнообразной пищи. Исходя из этого, актуализируется задача такого совместного функционирования экологических, социальных и экономических систем, которое способствовало бы восстановлению ресурсов и обеспечению продовольственной безопасности в долгосрочной перспективе. Устойчивость производства продовольствия должна быть тесно увязана с поддержанием экологической устойчивости и емкости экосистем. Этим будет обеспечена перспектива расширения устойчивого производства продовольствия для нынешнего и будущих поколений. В этой связи отметим определение продовольственной системы, содержащейся в докладе Группы экспертов высокого уровня по вопросам продовольственной безопасности и питания (ГЭВУ): «Продовольственная система включает все элементы (окружающую среду, людские ресурсы, факторы производства, процессы, инфраструктуру, организации и т.д. и все виды деятельности, связанные с производством, обработкой, распределением, переработкой и потреблением продовольствия, а также результаты такой деятельности, в том числе социально-экономические и экологические последствия» [6].

Принятое к настоящему времени определение продовольственной безопасности включает шесть измерений (рис. 1).

Основу продовольственной безопасности представляет ряд взаимосвязанных систем. Это системы производства продовольствия, цепочки поставок продовольствия, продовольственная среда, поведение отдельных потребителей, модели питания, показатели питания, общие результаты функционирования систем.

В свою очередь, к системе производства продовольствия относят экосистемы, человеческие, энергетические и экономические системы. Сюда же относят и здравоохранение.

Цепочки поставок продовольствия часто называют также сетями производства и распределения продовольствия. Это многозвенная система объединяет деятельность множества участников на разных стадиях, начиная с производства и заканчивая торговлей. Данная система постоянно усложняется. Производство и распределение продовольствия через цепочки поставок осуществляется с участием экологических, человеческих, энергетических и экономических систем.

<i>Наличие</i>	Наличие несодержащей вредных веществ и приемлемой для конкретной культуры пищи достаточного качества в достаточном количестве для удовлетворения пищевых потребностей людей, обеспечиваемой за счет отечественного производства или импортируемой.
<i>Доступность (экономическая, социальная и физическая) Использование</i>	Наличие у индивида или домохозяйства финансовых средств для того, чтобы приобретать питательную пищу в объемах, не ставящих под угрозу удовлетворение других основных потребностей, и доступность достаточного питания для всех, включая уязвимых лиц и уязвимые группы. Наличие полноценного рациона питания, чистой воды, мер санитарии и медицинской помощи для достижения состояния благополучия в области питания, когда удовлетворяются все физиологические потребности.
<i>Стабильность</i>	Способность поддерживать продовольственную безопасность в случаях внезапных потрясений (например, экономических и медицинских проблем, конфликтов или климатического кризиса) или циклических событий (таких, как сезонное отсутствие продовольственной безопасности).
<i>Субъектность</i>	Способность индивидов или групп самостоятельно решать, какие продукты питания потреблять и производить, как их производить, перерабатывать и распределять в продовольственных системах, а также их способность участвовать в процессах, определяющих политику в отношении продовольственных систем и их общее регулирование. Для охраны субъектности необходимы социально-политические системы, в которых создаются благоприятные условия для функционирования структур управления, обеспечивающих достижение ПБП для всех.
<i>Устойчивость</i>	Использование в продовольственных системах методов, способствующих долгосрочному восстановлению природных, социальных и экономических систем и обеспечивающих удовлетворение потребностей ныне живущих поколений в продовольствии без ущерба для будущих поколений.

Рисунок 1 – Шесть измерений продовольственной безопасности [2].

Продовольственная среда – это условия, определяющие доступность и безопасность продовольствия. К их числу относят экономические, социально-культурные и политические условия. К категории этих условий относят также предпочтения потребителей.

Продовольственная среда имеет точки соприкосновения с цепочками поставок. Это, прежде всего, поведение потребителей и режимы питания. Продовольственная среда определяет информированность человека, формирует его решения о том, какие конкретно продукты покупать, готовить и потреблять. Эти решения определяют рацион его питания: количество, качество, разнообразие, безопасность, достаточность. Рацион питания и его характеристики оказывают влияние на другие системы, в частности на здравоохранение. Модели питания имеют климатическое воздействие и, следовательно, последствия для экосистем. Указанные взаимодействия имеют своим результатом циклы обратной связи, лежащие в основе формирования факторов изменения пищевых систем и регулирующих мер такого изменения.

Конечная цель и ключевой результат деятельности продовольственных систем – обеспечение полноценного питания отдельных людей и сообществ. Достижение этой цели будет означать формирование способности людей работать и принимать самостоятельные решения. Все это, в свою очередь, будет вновь влиять на экосистему.

Литература

1. Всемирная продовольственная конференция (1974; Рим).[Издания] E/Conf. 65... [Текст] / ООН. Всемирная продовольственная конференция. Рим, 5-16 ноября 1974 г. [Нью-Йорк]: [б. и.], 1974. 28 с.

2. Создание глобальной концепции продовольственной безопасности и питания на период до 2030 года. <https://www.fao.org/3/ca9731ru/ca9731ru.pdf>
3. «World Bank. 2005. World Development Report 2006: Equity and Development. ©Washington, DC. <http://hdl.handle.net/10986/5988> License: CC BY 3.0 IGO.»
4. World Bank Annual Report 2005 (Japanese). Washington, D.C.:World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/970861551244810282/World-Bank-Annual-Report-2005>
5. The state of food and agriculture, 1983. <https://www.fao.org/3/ap663e/ap663e.pdf>
6. Food security and food sustainability: reformulating the debate. 1 T. Lang, D. Barling Published. 2012. Political Science.

УДК 338.2

ПРОБЛЕМЫ МАРКЕТИНГА И ЛОГИСТИКИ В АПК

Мелькумова А.Э.;

студентка экономического факультета,

Кубанский государственный аграрный университет, г. Краснодар, Россия;

e-mail: natalyasolovyeva21@yandex.ru

Соловьева Н.А.;

преподаватель кафедры «Высшая математика»,

Кубанский государственный аграрный университет, г. Краснодар, Россия;

e-mail: natalyasolovyeva21@yandex.ru

Аннотация. Предметом данной статьи является изучение основных этапов развития маркетинга и логистики в агропромышленных комплексах России и изучение проблем, ограничивающих использование современных инструментов в отечественном агропромышленном комплексе.

Главный вывод заключается в том, что для развития логистики и маркетинга в агропромышленном комплексе необходимо комплексное решение, которое будет включать подготовку специалистов в соответствии с направлениями агромаркетинга, стимулировать инновационную активность в агропромышленном секторе и обеспечить переход сельскохозяйственных предприятий на SMM и брендовый маркетинг. А логистизация процесса ресурсобеспечения агропромышленного комплекса с учетом всех отраслевых особенностей во взаимосвязи и взаимозависимости всех элементов позволит снизить общие затраты на протяжении всей цепочки поставок.

Ключевые слова: агромаркетинг; маркетинг; логистизация АПК; логистика; логистический менеджмент; агропромышленный комплекс

PROBLEMS OF MARKETING AND LOGISTICS IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Melkumova A.E.;

student of the Faculty of Economics,

Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;

e-mail: natalyasolovyeva21@yandex.ru

Solovyova N.A.,

teacher of the department of Higher Mathematics,

Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia.

e-mail: natalyasolovyeva21@yandex.ru

Annotation. The subject of this article is the study of the main stages of marketing and logistics development in the agro-industrial complexes of Russia and the study of problems limiting the use of modern tools in the domestic agro-industrial complex. In the course of the work, the main problems of agromarketing and logistics at this stage of the development of the agro-industrial and agro-industrial structure were identified. It also describes key solutions that allow marketing campaigns and logistics aspects to take their place in the management system of agricultural enterprises.

Key words: agromarketing; marketing; logistics of agro-industrial complex; logistics; logistics management; agro-industrial complex

На протяжении всей своей истории Россия считалась аграрной державой из-за ее выгодного территориального расположения, земельных ресурсов и многих других факторов. Со временем дорога страны превратилась в индустриальную экономику с основной отраслью сельского хозяйства. В настоящее время мир не стоит на месте, а его геополитическая ситуация меняется каждый год. В современных реалиях Россия находится под влиянием европейских санкций, которые затрагивают как внешнюю, так и внутреннюю экономику страны. Экспорт большинства товаров из РФ сейчас недоступен, поэтому для поддержания экономического сектора внутри страны, с 2014 года, проводится политика импортозамещения. С точки зрения сельского хозяйства это неоднозначная ситуация для агропромышленных комплексов, так как из-за потери иностранных партнеров сельхозпредприятия лишились как финансирования, так и путей реализации. Однако, с положительной точки зрения, предприятия могут сосредоточиться на продаже товаров внутри страны. Поэтому, для того, чтобы обеспечить наименьшие финансовые потери, необходимо грамотно подобрать маркетинговые программы для предприятия и логистизацию производства. Логистика – весьма сложная сфера деятельности, состоящая из множества отдельных, частных операций. Логистика есть интегрированный процесс компании, призванный содействовать созданию потребительской стоимости, с наименьшими затратами на всех стадиях производства. Она существует для того, чтобы удовлетворить запросы потребителей, в частности опосредованно – облегчая производственную и маркетинговую деятельность [1].

Основной проблемой в области народного хозяйства России остаётся несбалансированность развития производственной и перерабатывающей сферы. Производящий кластер, являющийся на данный момент главным, создаёт большую часть (свыше 60%) всей продукции аграрных предприятий, сосредоточив при этом около 67% всех основных производственных фондов и 73% рабочей силы, и лишь малая часть продукции идёт на переработку. В ходе изучения вопроса проблем в структуре логистики АПК были выделены следующие актуальные пункты (рис. 1).



Рисунок 1 – Основные проблемы логистики агропромышленного сектора

Данные пункты были внесены в структуру, поскольку представляют собой серьезную проблему для развития сельскохозяйственных предприятий и логистизации процессов в них. Так, например, недостаточное развитие промышленного производства современной упаковки по нашим расчетам составляет 19,6%, поскольку в среднем, встречается на 1 из 3 предприятий. Данная проблема может значительно снизить сроки хранения продукции, что приведет к уменьшению уровня их конкурентоспособности на рынке. Низкий уровень развития производственно-технической базы складских помещений встречается чаще, особенно на малых предприятиях (и составляет 27,8%). В данный пункт можно также отнести и недостаток современного оборудования по переработке продукции; слабость автоматизации работ на складе. Всё это значительно снижает эффективность производства.

На современном этапе развития логистики в АПК нет четко продуманной стратегии по развитию распределения и реализации товаров и услуг. В 30,6% случаев предприятия нерационально распределяют нагрузку между различными технологиями перевозки и развитием мультимодальных систем. Кроме того, в стране существует недостаток грузовых терминалов и хранилищ продукции. Неэффективность карт потоков и нерациональная загрузка транспорта также является основной проблемой логистики в АПК (в процентном соотношении составляет 22%). Сбалансированное развитие все сфер АПК является ключевым условием для решения проблем обеспечения продовольственной безопасности страны и успешного развития народного хозяйства. Слабое развитие перерабатывающих отраслей инфраструктуры агропромышленного комплекса приводит к большим потерям продукции сельского хозяйства, как на этапе уборки урожая, так и на этапе транспортировки и хранения. Говоря о проблемах реализации маркетинговых стратегий в АПК, стоит уточнить, что агромаркетинг – это производственно-торговая деятельность внутри предприятия, направленная на обеспечение увеличения производства и повышения уровня конкурентоспособности товарной продукции. Кроме того, маркетинг в АПК направлен на улучшение и поддержание высокого качества продукции; снижение торговых и производственных издержек; увеличение ВВП для рациональной оплаты труда и пр. [2–4].

Однако, в настоящее время маркетинг в аграрном секторе страны развит слабо, поскольку лишь малая часть предприятий (в большей степени большие АПК) использует в качестве возможности роста и развития маркетинговые кампании. Для эффективной реализации маркетинговой стратегии важно учитывать проблемы, с которыми можно столкнуться в процессе. В ходе изучения вопроса о возможных проблемах агромаркетинга, были выдвинуты следующие пункты (рис. 2).

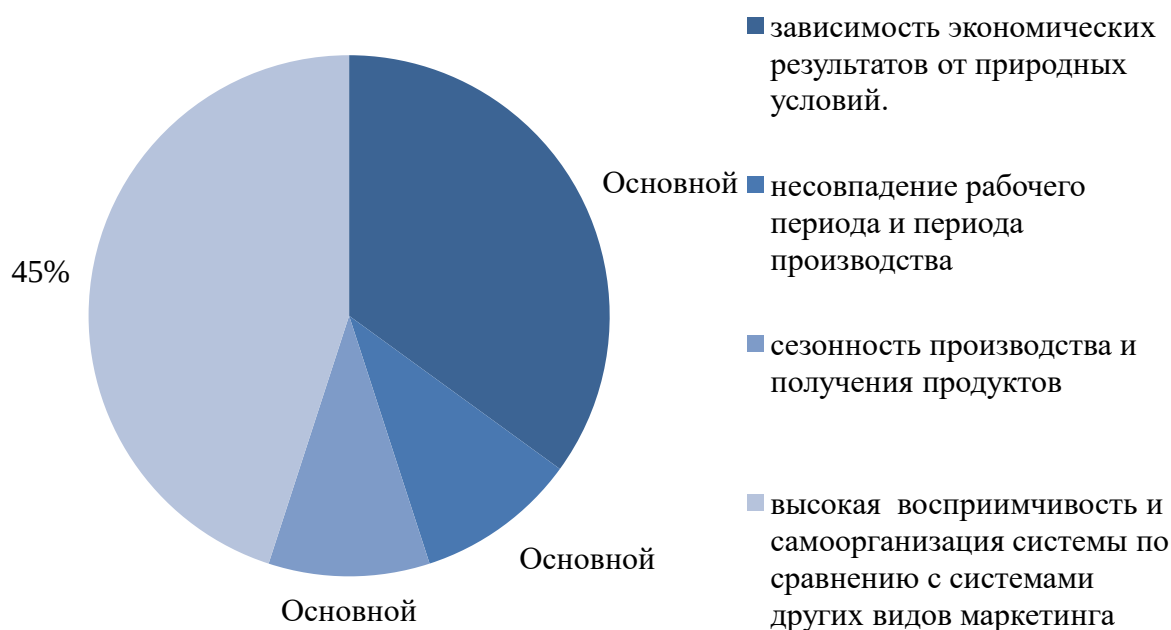


Рисунок 2 – Основные проблемы маркетинга в аграрном секторе

На наш взгляд, в большинстве АПК (в 45% случаев) проблемой в реализации маркетинговой стратегии является повышенная «чувствительность» структуры по отношению к системам других видов маркетинга. Это обусловлено тем, что спрос потребителей имеет определенный спектр потребностей и запросов. Поэтому система агромаркетинга должна в обязательном порядке удовлетворить первичные потребности и гибко реагировать на «неуправляемые» запросы и интересы. Существует ряд иных проблем. Вторая, выделенная нами по значимости – это проблема зависимости экономических показателей производства от природных условий (представляется в 35% случаев). Производство с/х продукции взаимосвязано и определяется основным средством и предметом производства – землей, т.е. её качеством и интенсивностью эксплуатации. Для решения данного вопроса необходимо разумное применение химических средств борьбы с вредителями, а также, использование умеренных и экологичных технологий. В совокупности, все эти факторы создают возможности для предприятия по производству и реализации экологически чистой продукцию, соответствующей современным тенденциям о защите экологии.

По нашему мнению, существует ещё одна повсеместно распространенная проблема маркетинга в АПК, которую мы не включили в структуру. Этой проблемой является недостаточная реализация рекламных кампаний у предприятий. XXI век – это век технологий и социальных сетей, однако в сфере аграрного бизнеса редко встречаются предприятия, которые активно ведут аккаунты брендов на различных Интернет-площадках – это является сильнейшей ошибкой в реализации товара, поскольку влияние медийного пространства исконно приравнивается к четвертой власти и способно оказывать большое воздействие на публику. Мы считаем, что для устранения данной проблемы необходимо прибегнуть к СММ и брендовому маркетингу. SMM (Social Media Marketing) позволит сельскохозяйственным предприятиям наладить взаимодействие между потребителем и производством, а Brand-маркетинг повысит узнаваемость бренда, улучшит репутацию и повысит возможности реализации товарооборота [5–7]. В ходе изучения вопроса нами было выяснено, что структура маркетинга и логистики в АПК России играет высокую роль, особенно в условиях современного неустойчивого экономического положения. С точки зрения логистики и маркетинга существует ряд проблем, которые возможно решить путем создания комплексной стратегии. Если следовать всем правилам построения логистики отдельных предприятий, создания логистических центров, учитывая вышеупомянутые проблемы, можно получить полностью интегрированную, самостоятельную и высокоразвитую систему центров логистики. Это будет способствовать снижению цен на продукты и улучшению их качества внутри рынка.

Для того, чтобы избежать проблем в реализации маркетинговых кампаний в условиях сельскохозяйственных предприятий, необходимо полностью пересмотреть взгляды на социальную активность брендов, а, также проводить постоянный контроль в достижении намеченных результатов производства, анализировать актуальные доли рынка и производить соответствующие своевременные корректировки в плане действий. Только в таком случае агропромышленные комплексы смогут закрепить позиции во внутреннем и внешнем рынках страны.

Литература

1. Малых Е., Олейник А.Н. Анализ потребительских предпочтений на региональном рынке общественного питания. В сборнике «Проблемы и перспективы развития теории и практики экономического анализа». // Сборник статей международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и преподавателей. 2016. С. 143-147. EDN: WPOKXP
2. Молчанова А.С., Соловьева Н.А. Классификация и цели математического моделирования в экономических процессах // В сборнике: Математическое моделирование и информационные технологии при исследовании явлений и процессов в различных сферах деятельности. Сборник материалов международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов, посвященной 70-летию кафедры высшей математики. Отв. за выпуск Н.В. Третьякова. Краснодар. 2021. С. 246-249. EDN: XKIJHL
3. Олейник А.Н. Методические подходы к анализу и комплексной оценке экономической устойчивости специализированных плодородческих организаций / А.Н. Олейник, Е.П. Акимова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. №117. С. 695-704. EDN: VROAQV
4. Олейник А.Н., Белослудцева Д.И., Базуева А.Д. Исследование финансового состояния организации / Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии.-2017.- №12(59).-С.1256-1259. EDN: OSCUBT
5. Олейник А.Н., Акимова Е.П. Анализ факторов повышения экономической устойчивости специализированных плодородческих организаций Краснодарского края./Экономика и предпринимательство. 2016. №10-3 (75-3).С.644-647. EDN: WXMFEH
6. Шаблина Е.Е., Олейник А.Н. Анализ эффективности использования основных средств в сельскохозяйственной организации./ Экономическая наука в XXI веке: проблемы, перспективы, информационное обеспечение. IV Международная научная конференция молодых учёных и преподавателей. 2014. С. 261-266. EDN: TJJVER
7. Эксузян А.В. Математические модели и методы в экономике / А.В. Эксузян, Н.А. Соловьева // Сборник материалов международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов, посвященной 70-летию кафедры высшей математики. Отв. за выпуск Н.В. Третьякова. Краснодар: Новация. 2021. С.471-475. EDN: NZKHDV

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Молова М.А.;

студентка 2 курса «Менеджмент в агробизнесе»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: molovamilanakbr07@gmail.com

Молов А.А.;

Магистрант 2 курса «Цифровая экономика и конкурентоспособность бизнеса»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

Бицуева М.Г.;

доцент кафедры «Управление», к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: marinabitsueva@yandex.ru

***Аннотация.** В статье представлены современные тенденции совершенствования кадровой политики и повышения эффективности использования трудовых ресурсов на предприятиях. Предусмотрены меры по повышению эффективности управления человеческими ресурсами. Выделены структурные компоненты систем управления персоналом, которые могут стать целями предлагаемых действий.*

***Ключевые слова:** кадровая политика, система, трудовые ресурсы, мотивация, стимулирование, управление, механизм, коллектив, стратегия.*

DIRECTIONS FOR IMPROVING THE ENTERPRISE'S HR POLICY

Molova M.A.;

2nd year student «Management in Agribusiness»
FSBEI HE Kabardino-Balkarian SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: molovamilanakbr07@gmail.com

Molov A.A.;

2nd year Master's student «Digital Economy and Business Competitiveness»
FSBEI HE Kabardino-Balkarian SAU, Nalchik, Russia;

Bitsueva M.G.;

Associate Professor, Department of «Management», Ph.D.,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: marinabitsueva@yandex.ru

***Annotation.** The article presents current trends in improving personnel policies and increasing the efficiency of using labor resources in enterprises. Measures are provided to improve the efficiency of human resource management. The structural components of personnel management systems that can become the goals of the proposed actions are identified.*

***Key words:** personnel policy, system, labor resources, motivation, incentives, management, mechanism, team, strategy.*

В условиях современного экономического развития все более актуальным становится вопрос совершенствования кадровой политики предприятий, что влечет за собой формирование соответствующих принципов и методов управления персоналом и создание условий для эффективного использования трудовых ресурсов. Быстро меняющиеся реалии сегодняшнего дня выявляют необходимость усовершенствования кадровой политики для повышения эффективности управления предприятием, особенно это касается стратегии планирования и системы управления кадровым составом, мотивации трудовой деятельности работников, информационного обеспечения реализации кадровой политики, усовершенствования оценки эффективности системы управления персоналом.

Целью и основными задачами данной публикации является исследование возможностей усовершенствования кадровой политики промышленных предприятий для повышения эффектив-

ности использования трудовых ресурсов и разработка предложений по основным стратегическим направлениям развития системы управления персоналом предприятия.

Кадровая политика организации – это генеральное направление кадровой работы, совокупность принципов, методов, форм, организационного механизма по выработке целей и задач, направленных на сохранение, укрепление и развитие кадрового потенциала, на создание сплоченного квалифицированного и высокопроизводительного коллектива, способного своевременно реагировать на постоянно меняющиеся требования рынка с учетом стратегии развития организации и стратегии управления ее персоналом.

Целью современной кадровой политики организации является интегрирование всех функций управления персоналом в направления формирования и повышения человеческого капитала, полностью соответствующего стратегическим потребностям предприятия и обеспечивающего гибкую возможность его быстрой адаптации к меняющимся условиям внешней среды, с параллельным обеспечением социальной и правовой защищенности работников, их гармоничного развития в соответствии с перспективами функционирования организации. Кадровая политика, как правило, порой заменяется более современным понятием стратегии. Сегодня под кадровой стратегией понимается определение перспективных целей, задач управления персоналом с учетом внешней среды, а также средств, методов, решений, ресурсов, при помощи которых наилучшим образом реализуется миссия, достигаются цели и решаются задачи обеспечения конкурентных преимуществ организации. При формировании эффективной кадровой политики любого предприятия целесообразно придерживаться следующих принципов:

- единая система мотивации труда для всех работников;
- создание позитивной атмосферы в коллективе, которая основана на открытости, взаимном уважении и содействии раскрытию способностей отдельно каждого работника и коллектива в целом;
- прозрачность и объективность системы оплаты и мотивации труда;
- периодическое повышение заработной платы в связи с повышением производительности труда;
- использование гибких систем премирования с целью учета индивидуального трудового вклада работника;
- обеспечения безопасности и комфорта на рабочем месте и т.д.

Прежде чем выбирать пути совершенствования кадровой политики, необходимо провести комплекс исследований:

- диагностику социально-психологических факторов;
- установление границ обязанностей каждого отдельного работника;
- анализ социально-конфликтных ситуаций;
- планирование и контроль потребности в кадрах;
- корректировку мотивации.

Совершенствование кадровой политики организации должно начинаться с обозначения основных целей организации, проведения исследований. Чтобы облегчить задачу, можно использовать успешный опыт конкурирующих организаций, зарубежных фирм, работающих в том же сегменте. Но нужно учитывать различия, поэтому полностью копировать кадровую политику нерационально. Руководители, которые рассматривают политику лишь со стороны целей организации, при этом не учитывают потребности персонала, провоцируют текучесть кадров [2, с.298]. Даже если можно найти новых сотрудников, не прилагая особых усилий, это повлечет снижение производительности. Не всегда новички быстро вливаются в коллектив или в полной мере осознают свою роль в фирме. Регулярное совершенствование кадровой политики способствует успеху организации. Совершенствование кадровой политики может требовать финансовых и временных затрат. Некоторые изменения не всегда находят отклик сотрудников, так как они непонятны большинству работников. Менеджер по персоналу должен принимать активное участие в разработке, внесении коррективов.

Совершенствование кадровой политики организации должно проводиться по четко разработанному плану. Материальное стимулирование персонала отличается высокой результативностью, несмотря на то, что требует некоторых финансовых затрат. С помощью него можно в значительной степени увеличить эффективность труда, а также оборот предприятия. В нормальных условиях или в период кризисных явлений стимулирующие выплаты имеют следующие преимущества: повышение производительности и качества услуг или продукции; чувство удовлетворенности работой у персонала; увеличение лояльности работников к организации. Но нельзя ограничиваться

лишь материальным стимулированием персонала, нужно вводить и нематериальное поощрение. Для некоторых сотрудников гораздо важнее получить грамоту, похвалу от начальства, нежели повышенную заработную плату или внеочередную премию.

Совершенствование кадровой политики может основываться на внедрении системы оплаты труда, которая учитывает текущий уровень квалификации сотрудников, знаний, умений. Это, в целом, совершенствует кадровый потенциал, способствует развитию здоровой конкуренции, стремлению к совершенствованию. Данные направления соотносятся с задачами системы управления персоналом организации, однако в условиях нестабильности, руководству необходимо сделать выбор в пользу приоритетных направлений, для оптимизации деятельности предприятия [1, с. 164].

Условия нестабильности ставят перед руководством организаций выбор: проводить оптимизацию персонала, либо сохранить текущую численность. Существует достаточное количество мнений, но учитывая современные темпы развития экономики, носящие циклический характер, можно сделать вывод, что решение данной дилеммы сводится к отказу от сокращения штата. Сохранение кадрового состава в целостности предполагает создание основного ядра работников и перевода остальной части сотрудников на неполный рабочий график. Данный способ позволит избежать дополнительных затрат на оснащение предприятия новыми кадрами после стабилизации ситуации.

Литература

1. Багова Д.М. Формирование и реализация адаптивной стратегии управления предприятиями / Сборник научных трудов по итогам X Международной научно-практической конференции, посвященная памяти заслуженного деятеля науки РФ и КБР, профессора Бориса Хажмуратовича Жерукова. Нальчик, 2022. С. 163-166.

2. Байсиева А.А., Хочуева З.М., Кунашева З.А. Организационный процесс использования человеческих ресурсов на современном рынке труда / Сборник статей Международной научно-практической конференции, посвященной памяти Заслуженного деятеля науки РФ, КБР, Республики Адыгея, профессора Б.Х. Фиапшева: Сельскохозяйственное землепользование и продовольственная безопасность. 2020. С. 297-300

УДК 338.14

ВОПРОСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АПК

Мирзоева А.Р.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: angelika_h1975@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены задачи и основные направления совершенствования экономической безопасности предприятий АПК. В частности, предложена модель обеспечения финансовой безопасности предприятия, включающая анализ негативных факторов и угроз, планирования комплекса мер по предотвращению возможных ущербов и оптимизации системы управления, бюджетирования планируемых мероприятий.

Ключевые слова: экономическая безопасность, агропромышленные предприятия, финансовая безопасность.

ISSUES OF ENSURING ECONOMIC SECURITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

Mirzoeva A.R.;

Associate Professor of the Department of Economics, Ph.D., Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: angelika_h1975@mail.ru

Annotation. The article discusses the tasks and main components of improving the economic security of agricultural enterprises. In particular, a model for ensuring the financial security of an enterprise is proposed, including analysis of negative factors and threats, planning a set of measures to prevent possible damage and optimizing the management system, budgeting for planned activities.

Key words: economic security, agro-industrial enterprises, financial security

Экономическая безопасность является одним из ключевых факторов устойчивого развития предприятия и его конкурентоспособности. Она включает в себя комплекс мер и действий, направленных на минимизацию рисков и обеспечение стабильности финансового положения и деятельности предприятия. Цели, которые должна решить система обеспечения экономической безопасности предприятия, не новы, но в современных социально-экономических и политических условиях нуждаются в новых подходах для их достижения.

Для совершенствования системы экономической безопасности на предприятиях могут быть использованы такие методы как:

- анализ и оценка рисков, т.е. проведение систематического изучения потенциальных угроз и определение их вероятности и воздействия на предприятие;
- усиление контроля, заключающийся в принятии мер для обеспечения более эффективного контроля за финансовыми операциями, бухгалтерией и другими аспектами хозяйственной деятельности;
- расширение сферы применения системы, т.е. включение в систему экономической безопасности всех ключевых аспектов предприятия, включая производственные, технические и информационные процессы;
- улучшение взаимодействия и координации путем создания эффективной системы сотрудничества между различными службами и подразделениями предприятия для своевременного выявления и решения проблем;
- обновление и внедрение новых технологий – использование новых ИТ-решений, программного обеспечения и аналитических инструментов для повышения эффективности системы экономической безопасности;
- обучение и повышение квалификации – проведение тренингов, семинаров и обучающих программ для сотрудников, чтобы улучшить их понимание и компетенцию в области экономической безопасности;
- систематический анализ и корректировка – периодическое обновление и модификация системы экономической безопасности на основе полученных результатов и изменений во внешней среде предприятия.

Рассмотрим основные направления обеспечения системы экономической безопасности по её основным элементам.

1. Финансовая безопасность. Для обеспечения финансовой безопасности предприятия необходимо выполнять следующие мероприятия:

- разработка и реализация эффективной финансовой стратегии: определение финансовых целей, планирование и контроль бюджета, анализ финансовых показателей [4];
- управление оборотным капиталом: оптимизация запасов, управление дебиторской и кредиторской задолженностью, уменьшение цикла оборачиваемости средств;
- разнообразие источников финансирования: поиск и использование различных источников финансирования, чтобы снизить зависимость от одного источника;
- управление рисками: оценка и управление финансовыми рисками, такими как курсовые риски, процентные риски, инфляционные риски, операционные риски и др;
- мониторинг конкурентной среды: отслеживание конкурентных трендов, анализ деятельности конкурентов, чтобы адекватно реагировать на изменения на рынке;
- разработка резервного фонда: формирование финансового резерва для покрытия непредвиденных расходов или срочных потребностей;
- эффективное управление налогообложением: использование налоговых льгот и оптимизация налоговой стратегии предприятия;
- инвестиционная политика и проекты: разработка и реализация инвестиционных проектов, которые будут способствовать росту и увеличению прибыли предприятия;
- финансовый контроль и аудит: постоянный анализ и контроль финансовых показателей, проведение регулярного внутреннего и внешнего аудита;

- постоянное обновление и анализ финансовой отчетности: регулярное составление и анализ финансовых отчетов для оценки финансового состояния предприятия и принятия своевременных решений.

2. Кадровая безопасность. Для обеспечения кадровой безопасности предприятия необходимо:

- создание и реализация политики безопасности: разработка и внедрение правил и процедур, связанных с безопасностью кадров, включая вопросы доступа к информации, конфиденциальности данных и т.д [4];

- система селекции и найма персонала: применение процесса отбора и найма персонала, включая проверку рекомендаций, проверку квалификации и опыта, а также проверку надежности;

- обучение и развитие персонала: предоставление регулярных и соответствующих обучений, касающихся безопасности и защиты интересов предприятия, включая обучение по информационной безопасности и работы с конфиденциальными данными;

- разработка и применение внутренних правил и процедур: создание и внедрение политики по обработке, хранению и передаче конфиденциальных данных, а также правил поведения сотрудников внутри предприятия;

- мониторинг и контроль доступа к информации: ограничение доступа к конфиденциальной информации только необходимым сотрудникам и регулярный контроль за использованием информационных систем;

- контроль за действиями и периодическая оценка сотрудников: введение системы контроля действий сотрудников, включая контроль за проводимыми операциями, учет рабочего времени и оценку производительности для обнаружения неправомерных или рискованных действий;

- управление конфликтами интересов: создание и применение механизма управления конфликтами интересов для предотвращения возможных ситуаций, которые могут нанести вред предприятию;

- установление механизмов мониторинга и реагирования на нарушения: создание системы быстрого реагирования на возникновение нарушений, внутренний контроль и мониторинг, формирование комитета безопасности для рассмотрения инцидентов и разработки мер по их предупреждению;

- сотрудничество с внешними организациями: установление партнерских отношений с органами правопорядка, специализированными компаниями и организациями по вопросам безопасности, а также участие в сетях и сообществах безопасности для обмена информацией и опытом.

3. Технологическая безопасность. Для обеспечения технологической безопасности необходимы следующие мероприятия:

- финансирование НИОКР (научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа): это одно из наиболее важных мероприятий для обеспечения технологической безопасности предприятия. Финансирование НИОКР позволяет предприятию разрабатывать новые технологии и обновлять существующие, чтобы быть конкурентоспособным и защищенным от угроз;

- обновление основных производственных фондов включает в себя замену устаревшего оборудования и технологий на более современные и безопасные. Устаревшее оборудование может быть более уязвимым для кибератак и других угроз, поэтому его обновление способствует повышению технологической безопасности;

- изучение инноваций в сфере технологий позволяет предприятию быть в курсе последних технологических разработок и новаций в области безопасности. Узнавание о новых методах и технологиях позволяет предприятию эффективно защищаться от угроз и внедрять передовые системы безопасности;

- закупка необходимых патентов: патенты обеспечивают законную защиту интеллектуальной собственности предприятия, а также помогают предотвратить несанкционированное использование технологий и разработок. Приобретение необходимых патентов позволяет предприятию укреплять свою позицию на рынке и защищать свои инновации от конкурентов.

4. Правовая безопасность. Обеспечение правовой безопасности предприятия включает ряд мероприятий, направленных на соблюдение законодательства и защиту интересов предприятия. В частности:

- соблюдение законодательства – предприятие должно строго соблюдать все применимые законы, нормы и правила, касающиеся его деятельности. Это включает в себя законодательство по трудовым отношениям, налогообложению, защите потребителей, конкуренции, защите данных и другие соответствующие области;

- разработка внутренних правил и политик: предприятие должно иметь четкие внутренние правила и политики, которые определяют права и обязанности сотрудников, а также стандарты безопасного поведения и неприемлемых действий. Это помогает поддерживать порядок и соблюдать законодательство;

- налаживание контрактных отношений – при заключении контрактов с внешними сторонами необходимо обеспечить правовую защиту интересов предприятия, включая адекватные стандарты безопасности, ответственность сторон и определение пути разрешения споров;

- защита интеллектуальной собственности: предприятие должно принять меры для защиты своих интеллектуальных прав, включая регистрацию патентов, товарных знаков, авторских прав или других видов интеллектуальной собственности, чтобы предотвратить их незаконную эксплуатацию или копирование;

- соблюдение прав работников, включая соблюдение трудового законодательства, обеспечение безопасности и охраны труда, выплату справедливой заработной платы, предоставление отпусков и других социальных гарантий;

- управление рисками и соответствие требованиям: предприятие должно проводить анализ рисков и принимать меры для предотвращения нарушений законодательства. Необходимо иметь системы управления рисками, а также процессы проверки соответствия требованиям внешних и внутренних стандартов;

- сотрудничество с правовыми экспертами, чтобы получить специализированную помощь в области правовой безопасности. Это поможет предотвратить правовые споры, решить конфликты и обеспечить правовую защиту интересов предприятия.

Обеспечение правовой безопасности требует постоянного мониторинга и обновления в соответствии с изменениями законодательства и бизнес-средой. Это поможет предприятию избежать правовых рисков, штрафов и негативного влияния на репутацию и деятельность предприятия.

5. Информационная безопасность. Обеспечение информационной безопасности предприятия включает несколько ключевых шагов:

- проведение анализа и оценки уязвимостей – это поможет определить слабые места и риски для безопасности данных;

- разработка политики безопасности, которая определяет правила и процедуры для сохранения и защиты информации. Это может включать политику паролей, контроль доступа, шифрование данных и т. д.;

- обучение сотрудников основам информационной безопасности, чтобы они были осведомлены о потенциальных опасностях и могли принимать предосторожности. Это может включать обучение почтовым фишинговым атакам, использованию сложных паролей и т. д.;

- регулярное обновление и патчинг программного обеспечения;

- использование сетевых мер безопасности – установка брандмауэров, антивирусных программ и других средств защиты, чтобы защитить используемую сеть от вторжений и злонамеренного ПО;

- установка системы мониторинга и обнаружения инцидентов, которая будет контролировать сетевую активность и обнаруживать потенциальные инциденты безопасности;

- создание резервных копий данных, чтобы восстановить их в случае их потери или повреждения;

- установка системы управления доступом для контроля доступа к конфиденциальным данным и информации только для авторизованных лиц;

- постоянный мониторинг и аудит безопасности, чтобы идентифицировать потенциальные уязвимости и проблемы и принимать меры по их решению;

- установка контроля физической безопасности – необходимо ограничить и защитить физический доступ к серверам и другим важным устройствам.

Важно понимать, что информационная безопасность – это непрерывный процесс, требующий постоянного мониторинга, обновления и улучшения.

В ситуации повышенных рисков и кризисов в экономике необходимо, чтобы предприятие принимало активные меры для защиты своего бизнеса. Руководству предприятия рекомендуется использовать агрессивную стратегию, которая включает стратегические действия, а не только оперативные.

Помимо экономически эффективных мер, таких как сокращение расходов и ресурсосбережение, предприятию стоит активно заниматься маркетингом, исследуя и завоевывая новые рынки сбыта. Кроме того, предприятию следует вести политику повышения цен, увеличивать инвестиции

в модернизацию производства, обновление оборудования и внедрение новых технологий и материалов.

Для успешной реализации всех этих мер необходимо обеспечить надежную защиту предприятия от различных угроз. Поэтому важно создать всеобъемлющую и эффективную систему экономической безопасности, которая будет минимизировать риски воздействия угроз на предприятие.

Обеспечение экономической безопасности предприятий АПК не является простым набором изолированных мероприятий, а является непрерывным и целенаправленным процессом, который включает следующие составляющие:

- постоянное прогнозирование возможных угроз экономической безопасности предприятия;
- обоснование и осуществление эффективных форм и методов создания, улучшения и развития системы экономической безопасности предприятия;
- непрерывный контроль и управление системой экономической безопасности предприятия;
- комплексное и эффективное использование имеющихся средств защиты всех элементов производственно-хозяйственной системы экономической безопасности предприятия;
- обучение персонала предприятия в соответствии с требованиями профессиональной подготовки.

На наш взгляд, наибольшую эффективность в обеспечении экономической безопасности предприятий АПК, особенно в отношении финансовых ресурсов, можно достичь путем объединения различных средств и методов в один целостный механизм. Этот механизм должен гарантировать безопасность, сохранение и эффективное использование финансовых, материальных и информационных ресурсов.

Процесс обеспечения безопасности финансовых ресурсов представляет собой комплекс мер и действий, направленных на обеспечение высокой степени платежеспособности предприятия. Этот процесс включает в себя различные аспекты финансово-хозяйственной деятельности, такие как планирование и управление финансами, а также контроль и оптимизацию структуры и использования ресурсов (рис. 1). Обеспечение финансовой безопасности организации также подразумевает предотвращение возможного негативного влияния внешних и внутренних факторов, а также оптимизацию управленческих процессов. В рамках этого процесса приоритетными задачами являются защита финансовых активов и минимизация рисков, связанных с финансовой деятельностью организации.

На наш взгляд, основной задачей системы экономической безопасности предприятия должно быть не полное устранение угроз, а поддержание их на оптимальном уровне с учетом финансового управления на предприятиях АПК.

Опыт показывает, что многие предприятия АПК не проводят полноценное прогнозирование угроз экономической безопасности, анализируя ущерб и затраты на устранение последствий и профилактику угроз для обеспечения безопасности.

Практика показывает, что основной аспект экономической безопасности заключается в обеспечении финансовой устойчивости предприятия. Для этого необходимо иметь достаточные финансовые ресурсы для осуществления всех необходимых операций, включая закупку сырья, оплату труда, рекламу и маркетинг, а также для погашения кредитов и выплаты налогов. Отсутствие финансовой устойчивости может привести к проблемам с платежеспособностью и образованием задолженностей, что приведет к нарушению производственного процесса, потере клиентов и снижению конкурентоспособности предприятия.

Одним из инструментов обеспечения финансовой устойчивости и экономической безопасности предприятия является управление финансовыми ресурсами. Это включает в себя оптимизацию финансовой структуры, контроль расходов, привлечение финансирования по оптимальным условиям, а также формирование резервов для покрытия возможных финансовых потерь и рисков. Также важным аспектом является эффективное управление капиталом и инвестиционной деятельностью, чтобы обеспечить рост и развитие предприятия на долгосрочной основе.

Кроме финансовой устойчивости, экономическая безопасность также связана с обеспечением стабильного спроса на продукцию или услуги предприятия. Для этого необходим стратегический маркетинговый план, который будет определять целевую аудиторию, разрабатывать эффективные маркетинговые стратегии и предлагать продукцию или услуги, соответствующие требованиям рынка. Кроме того, предприятие должно быть гибким и способным адаптироваться к изменениям рыночных условий, чтобы избежать потери клиентов и сохранять свою конкурентоспособность.

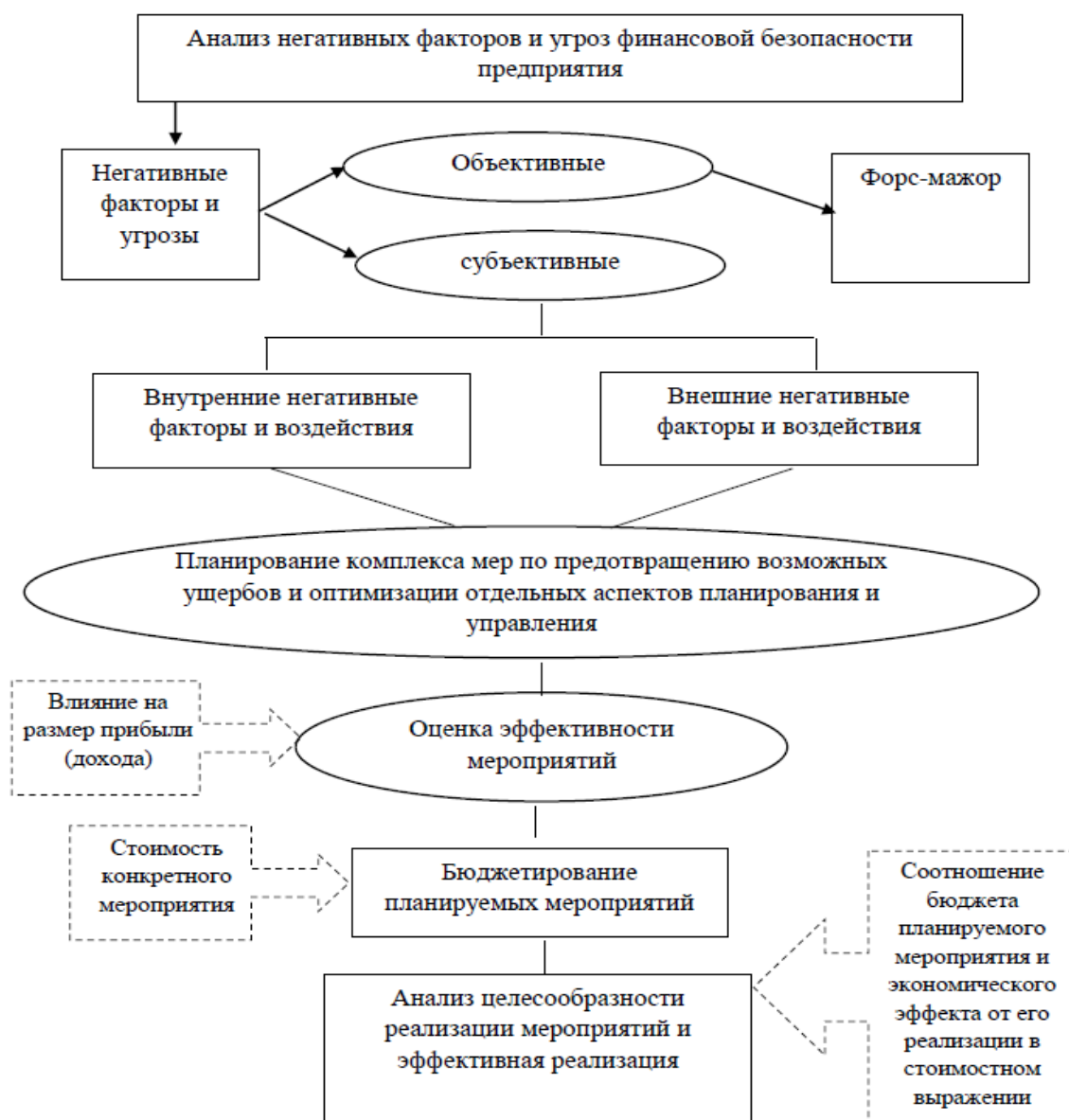


Рисунок 1 – Схема модели обеспечения финансовой безопасности предприятия

Дополнительно, для обеспечения экономической безопасности предприятия важно разрабатывать и внедрять системы управления рисками и контроля качества. Это позволит предотвратить возникновение проблем, связанных с производством и поставкой продукции, а также своевременно выявлять и устранять возможные недостатки и ошибки. Кроме того, регулярный мониторинг и анализ финансовых показателей и рыночной ситуации поможет предвидеть потенциальные проблемы и принимать меры по их устранению заранее.

Таким образом, экономическая безопасность является неотъемлемой частью устойчивого развития предприятия. Она обеспечивает стабильность финансового положения и деятельности предприятия, минимизирует риски и проблемы, связанные с финансами, спросом и качеством продукции. Благодаря этому предприятие надежно функционирует на рынке, обеспечивает свою конкурентоспособность и способствует устойчивому развитию.

Литература

1. Виноградова Ю.А., Фурсова Т.В. Сущность экономической безопасности и виды угроз экономической безопасности хозяйствующего субъекта // Экономика и управление: вызовы, проблемы, перспективы: сб. научных статей по материалам научно-практической конференции преподавателей и студентов. Москва, 2020. С. 709-714.
2. Иванова З.М., Афашагов Т.А., Шогенов А.А., Заммоева Л.С. Роль финансовой безопасности в системе экономической безопасности хозяйствующего субъекта АПК. // Современный взгляд

на развитие АПК: актуальные вопросы, достижения и инновации: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 316-319.

3. Карабанов К.Д. Финансовая безопасность экономического субъекта как основной критерий его экономической безопасности // Учетно-аналитическое и правовое обеспечение экономической безопасности организации: материалы III Всероссийской студенческой научно-практической конференции в 4 ч. Воронеж, 2021. С. 141-145.

4. Пазова А.А., Иванова З.М. Проблема кадровой и интеллектуальной безопасности предприятия АПК // Современный взгляд на развитие АПК: актуальные вопросы, достижения и инновации: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 337-340.

УДК 338

ВЛИЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА НА РЫНОК ТРУДА

Назаренко Е.И.;

студентка 42 группа Института филологии,
КЧГУ, г. Карачаевск, Россия;

Тамбиева Х.М.;

доцент кафедры «Экономики и прикладной информатики», к.э.н., доцент
КЧГУ, г. Карачаевск, Россия;
e-mail: htambieva@yandex.ru

Аннотация. В данной статье рассматривается влияние искусственного интеллекта и автоматизации на рынок труда. Освещены положительные и отрицательные аспекты данных технологий, а также предложены стратегии управления изменениями в сфере занятости, неравенства заработной платы и потери рабочих мест в различных отраслях.

Ключевые слова: искусственный интеллект, автоматизация, рынок труда, занятость, неравенство заработной платы, увольнение с работы, сферы применения, образование и переподготовка, социальная поддержка, этика искусственного интеллекта.

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE ON THE LABOR MARKET

Nazarenko E. I.;

student 42 group Institute of Philology,
KCHSU, Karachayevsk, Russia;

Tambieva H.M.;

Associate Professor of the Department of "Economics and Applied Informatics", Ph.
KCHSU, Karachayevsk, Russia;
e-mail: htambieva@yandex.ru

Annotation. This article examines the impact of artificial intelligence and automation on the labor market. It highlights the positive and negative aspects of these technologies and suggests strategies for managing changes in employment, wage inequality and job losses in various industries.

Key words: Artificial intelligence, automation, labor market, employment, wage inequality, job separation, applications, education and retraining, social support, ethics of artificial intelligence.

Сложно не отметить, что искусственный интеллект и способы его эксплуатации в последние несколько лет стали востребованными технологиями, кардинально меняющими различные аспекты жизни общества, в частности, рынок труда. Эти технологии, благодаря своим преимуществам, способствуют изменениям методов работы предприятий, влияют на возможности трудоустройства и перемещение рабочих мест в различных отраслях [3].

Рассмотрим подробнее: ИИ — область информатики, направленная на создание технологий, способных выполнять задачи, для которых, как правило, требуется человеческий интеллект, — достиг огромного, почти фантастического прогресса в таких областях, как машинное обучение, обработка естественного языка и создание изображений. С другой стороны, автоматизация по-

средством ИИ предполагает использование технологий для выполнения задач с минимальным вмешательством человека. Эти технологии получили широкое распространение, благодаря своему потенциалу повышения эффективности, снижения затрат и повышения производительности.

Особенно широкое распространение автоматизация получила в отраслях с монотонными и повторяющимися задачами, такими как производство, сельское хозяйство, ввод данных. Использование нейронных сетей и автоматизированных систем привело к повышению эффективности, уменьшению количества ошибок и снижению затрат на оплату труда в этих отраслях. Например, в обрабатывающей промышленности роботизированные механизмы широко используются для выполнения таких задач, как сварка, сборка и контроль качества, что позволяет повысить скорость производства и качество продукции.

Влияние искусственного интеллекта выходит за рамки простой автоматизации, поскольку он все больше внедряется в процессы принятия решений в различных отраслях. К примеру, в финансовой сфере алгоритмы искусственного интеллекта анализируют рыночные данные и совершают сделки быстрее и точнее, чем люди-трейдеры. В здравоохранении ИИ помогает интерпретировать медицинские изображения и ставить диагноз. В сфере обслуживания клиентов чат-боты и виртуальные помощники обрабатывают рутинные запросы, освобождая сотрудников для более сложных задач.

Распространение технологий искусственного интеллекта оказало значительное влияние на структуру занятости, вызвав обеспокоенность по поводу некоторых проблем, которые мы рассмотрим ниже.

Одной из основных проблем, связанных с вопросом искусственного интеллекта, стала возможность вытеснения рабочих мест. По мере того, как механизмы и нейросети становятся все более способными, некоторые рабочие роли устаревают. Например, автоматизация производственных процессов привела к закономерному сокращению рабочих мест в традиционных отраслях промышленности.

Однако важно отметить, что ИИ и автоматизация также создают новые рабочие места. Для разработки, внедрения и поддержки этих технологий требуются квалифицированные специалисты. Спрос на экспертов по изучению данных, инженеров по машинному обучению и исследователей ИИ резко возрос, в связи с ростом значимости искусственного интеллекта в различных отраслях.

Таким образом, несмотря на появление новых, актуальных, рабочих мест, зачастую наблюдается значительное несоответствие между количеством вытесненных и созданных рабочих мест. Это, в свою очередь, может привести к безработице и неполной занятости тех, кто не обладает необходимыми навыками для перехода на работу, связанную с новыми технологиями. Устранение этого разрыва имеет решающее значение для обеспечения более справедливого получения выгод от использования возможностей искусственного интеллекта.

Влияние ИИ на неравенство в оплате труда — несомненно, сложный и актуальный вопрос. И хотя автоматизация и нейросети могут привести к повышению заработной платы квалифицированных работников, они также могут усугубить неравенство в оплате труда между различными сегментами рабочей силы.

Помимо прочего, новые технологии такого рода могут привести к увеличению разрыва в оплате труда между высококвалифицированными работниками и теми, кто обладает меньшим техническим опытом. Рабочие места, требующие высоких навыков, таких как анализ данных или программирование, закономерно, часто имеют более высокую заработную плату. Работники, способные адаптироваться к технологиям ИИ и использовать их в своих интересах, как правило, зарабатывают больше, чем те, кто не может этого сделать.

Поляризация рынка труда на высококвалифицированные и низкоквалифицированные рабочие места — тревожная тенденция, связанная с актуальной темой. Высококвалифицированные рабочие места, связанные с разработкой и обслуживанием ИИ, могут демонстрировать рост заработной платы, в то время как низкоквалифицированные рабочие места, подверженные автоматизации, наоборот, сталкиваются со стагнацией или снижением уровня заработной платы.

Влияние на неравенство в оплате труда распространяется и на владельцев технологий искусственного интеллекта. Компании, разрабатывающие и внедряющие такого рода системы, как правило, получают значительную прибыль. При неправильном управлении это может привести к концентрации богатства в руках узкого количества людей, что будет способствовать неравенству доходов.

Управление влиянием ИИ на рынок труда требует активного и многогранного подхода, учитывающего потребности работников, отраслей и общества в целом.

- **Переквалификация и образование**

Инвестиции в образование и развитие трудовых ресурсов имеют решающее значение для подготовки рабочей силы к экономике, основанной на использовании искусственного интеллекта. Правительства, предприятия и учебные заведения должны сотрудничать в организации программ обучения и переквалификации, которые позволят работникам получить навыки, необходимые для работы в будущем.

- **Поддержка доходов и системы социальной защиты**

При перемещении рабочих мест в связи с развитием технологий, необходимо создавать надежные системы социальной защиты, обеспечивающие временную поддержку доходов и облегчающие переходный период для пострадавших работников. Это может включать в себя пособия по безработице, медицинское страхование и помощь в трудоустройстве.

- **Гибкость рынка труда**

Адаптация к меняющемуся рынку труда требует большей гибкости рынка труда. Это включает в себя политику поддержки удаленной работы, поощрения предпринимательства и содействия переходу работников из сокращающихся отраслей в растущие.

- **Этичное развитие ИИ**

Важно обеспечить этичность и справедливость разработки технологий ИИ. Необходимо разработать нормативные акты и рекомендации по предотвращению предвзятости, дискриминации и несправедливого отношения в системах ИИ, особенно, когда они влияют на принятие решений о трудоустройстве.

- **Универсальный базовый доход (ВБД)**

Концепция всеобщего базового дохода (ВБД) получила широкое распространение в качестве потенциального решения для смягчения негативного влияния ИИ на занятость. В рамках ВБД все граждане будут получать регулярные и безусловные денежные выплаты, которые могут послужить «подушкой безопасности» в случае вытеснения рабочих мест в результате автоматизации.

В итоге, искусственный интеллект и автоматизация, безусловно, кардинально меняют рынок труда. И хотя эти технологии открывают возможности для повышения эффективности и производительности труда, они также создают проблемы, связанные с перемещением рабочих мест, неравенством в оплате труда и необходимостью переквалификации рабочей силы. Решение этих проблем требует скоординированных усилий со стороны правительств, образовательных учреждений, а также причастных к отрасли бизнеса, чтобы обеспечить справедливое распределение преимуществ искусственного интеллекта и подготовить работников к меняющемуся характеру труда. Будущее труда, несомненно, будет зависеть от новейших технологий, и то, как общество отреагирует на эту трансформацию, определит рынок труда на несколько поколений вперед.

Литература

1. Инвестиционно-инновационное развитие бизнеса в условиях цифровизации экономики: коллективная монография / О.Л. Некрасова, Е.Ф. Алиева, Ю.С. Антонова [и др.]; под редакцией О.Л. Некрасовой. Донецк: ДонНУ, 2022. 221 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/302411>
2. Современные проблемы экономики: учебник / под редакцией Г. П. Литвинцевой. Новосибирск: НГТУ, 2022. 252 с. ISBN 978-5-7782-4686-7. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/306104>
3. Тотаркулова, А.А. Становление и особенности развития цифровой экономики / А.А. Тотаркулова, Д.Х.М. Айдинова // Научно-технический и социально-экономический потенциал развития АПК РФ: Материалы Всероссийской научно-практической конференции имени Заслуженного деятеля науки КБР, Заслуженного агронома РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора М.Х. Ханиева, Нальчик, 08 декабря 2022 года. Том Часть II. – Нальчик: ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, 2022. С. 402-405. EDN AYWACO.
4. Шацкая, И.В. Социально-этические процессы в бизнесе: учебное пособие / И.В. Шацкая. Москва: РТУ МИРЭА, 2020. 109 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/167585>

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Панкратова О.В.;

доцент кафедры экономики и
внешнеэкономической деятельности, к.э.н., доцент
Северо-Кавказский федеральный университет,
г. Ставрополь, Россия;
e-mail: pankratova2222@yandex.ru

Аннотация. В статье рассмотрены особенности и новейшие тенденции развития российской экономики, проанализированы основные инновационные стратегии, обозначены проблемы и перспективы формирования инновационно-ориентированной экономики.

Ключевые слова: инновационная стратегия, инновационная политика, технологические проекты, национальная экономика, научно-технический потенциал, производственно-технологический потенциал.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF FORMATION INNOVATION-ORIENTED ECONOMY OF RUSSIA

Pankratova O.V.;

Associate Professor of the Department
of economics of foreign economic activity
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
North Caucasus Federal University,
Stavropol, Russia;
e-mail: pankratova2222@yandex.ru

Annotation. The article examines the features and latest trends in the development of the Russian economy, analyzes the main innovation strategies, and identifies the problems and prospects for the formation of an innovation-oriented economy.

Key words: innovation strategy, innovation policy, technological projects, national economy, scientific and technical potential, production and technological potential.

Предпосылкой инновационного пути экономического развития является взаимосвязь науки, техники, производства, финансов, общества, институтов и других сфер. В этом случае стержнем может стать протекционизм страны в области научно-технологического развития и обеспечения технологических прорывов общества.

Для страны в целом инновационная стратегия является важнейшей целью технологического развития, поскольку именно она определяет приоритеты финансирования, конструирует новые знания и информационные структуры, стимулирует более эффективное использование человеческих ресурсов, выступает инициатором внесения изменений в законодательную базу в области инноваций, главным образом, в области налогообложения. Инновационное развитие является важнейшим фактором, способствующим росту экономики страны и повышению качества жизни населения [1]. Такая стратегия способна стать базисом реорганизации научной сферы с выделением соответствующих структур, занимающихся поиском наиболее эффективных завершенных научно-исследовательских проектов, которые могут стать в авангарде инновационных преобразований национальной экономики.

Сложность формулирования такой стратегии заключается в том, что инновационная сфера имеет многоаспектный характер (она включает в себя элементы различных уровней и частей многоукладной экономики) и представляет собой многоуровневую и высокотехнологичную систему управления, поскольку в инновационной деятельности участвуют представители не только различных предприятий и организаций, но и различных государственных органов. Рассмотрим подробнее несколько стратегий формирования инновационно-ориентированной экономики, которые, на наш взгляд, являются наиболее перспективными в текущей экономической ситуации.

Стратегия «заимствования» предполагает использование инновационного потенциала страны для освоения производства наукоемкой продукции, производимой в других индустриально развитых странах. Такая стратегия позволит наращивать выпуск продукции в соответствии с развитием научно-технологического и производственного потенциала,

давая возможность работать самостоятельно на протяжении всего инновационного цикла – от создания до реализации инновационной продукции.

Стратегия «наращивания» предполагает, в первую очередь, ориентацию на собственный научно-технический и производственно-технологический потенциал. Для повышения производственного потенциала необходимо более интенсивное использование результатов фундаментальной и прикладной науки (в том числе, с привлечением зарубежного опыта). Такая стратегия нацелена на расширение выпуска новой конкурентоспособной продукции.

Стратегия «переноса» предполагает использование зарубежных научно-технических и производственно-технологических достижений путем закупки лицензий на высокоэффективные новейшие технологии для освоения производства продукции новых поколений, пользующихся спросом как на внутреннем рынке, так и за рубежом. Это будет в перспективе способствовать развитию в стране собственного научно-технического и промышленного потенциала, позволит воспроизводить весь цикл инноваций – от фундаментальных исследований и разработок до производства и реализации конкурентоспособной продукции на рынках страны и за рубежом.

Общим для всех этих стратегий является усиление инноваций и достижение новых экономических рубежей. Стратегии различаются в зависимости от исходных (финансовых, материальных и технологических) возможностей страны и путей достижения поставленных целей.

В стратегии, выбранной национальной инновационной политикой, приоритет должен быть отдан инновационным проектам с высокой эффективностью и быстрой окупаемостью, в реализации которых государство может участвовать совместно с частным капиталом и нести часть рисков. Для разработки инновационной стратегии, учитывающей текущую ситуацию в российской экономике, необходимо провести целый ряд институциональных преобразований, в том числе:

- создать инновационную систему для накопления и анализа (мониторинга) инновационного опыта в различных отраслях экономики;
- сформировать постоянно действующую межведомственную рабочую группу, ответственную за формулирование концепции инновационной стратегии.
- учредить межотраслевой центр знаний, анализирующий состояние инновационного процесса в России и промышленно развитых странах мира с целью разработки тактики и стратегии решения инновационной ситуации. Такой, своего рода, «мозговой центр», постоянно работающий в сфере инноваций, поможет ускорить исследование принципов построения научной структуры, усилить инновационную деятельность на стыке «науки и производства» в новых экономических условиях, будет способствовать созданию новых источников (в том числе внебюджетных) финансирования научных исследований.

Инновационная деятельность России обладает огромным научно-техническим потенциалом, но недостаточными показателями результативности инновационной деятельности. На наш взгляд, это связано с тем, что часто компании сокращают производство высокотехнологичной продукции и отдают приоритет производству более простой и дешевой продукции. В последние годы снижался выпуск технологической продукции, сосредоточенной в электронной промышленности, компьютерах, волоконно-оптическом оборудовании, программном обеспечении, телекоммуникациях и робототехнике. И только сейчас ситуация начала меняться к лучшему. Очень важно отметить, что в нашей стране некоторые отрасли обладают глобальной конкурентоспособностью. Например, к ним можно отнести топливно-сырьевой комплекс, черную и цветную металлургию, химическую промышленность, авиационную и космическую промышленность, приборостроение, судостроение, отрасли военно-промышленного комплекса. Россия лидирует в области фундаментальной физики, математики, химии, физики, медицины, а также в применении и развитии лазерных технологий, новых материалов, аэрокосмической техники, военной техники, а также в области коммуникации и телекоммуникации [2].

Федеральные целевые инновационные программы, обеспечивающие переход экономики на более технологичные способы производства, должны финансироваться за счет бюджетных и внебюджетных источников в рамках федеральных целевых программ. В основе этих планов должны лежать приоритеты национальной инновационной политики.

Учитывая тот факт, что в научно-технической и инновационной сферах уже сейчас наблюдается достаточное большое количество разработок, готовых к технологическому освоению в про-

изводстве, в приоритете должен быть программный метод вывода экономики на инновационно-ориентированный путь развития. Но, при этом, он должен гармонично сочетаться с реализацией отдельных инновационных проектов с высокой степенью коммерциализации. По-нашему мнению, наиболее весомый эффект такие проекты могут продемонстрировать в некапиталоемких отраслях экономики, которые характеризуются достаточно высокой скоростью обращения капитала, высокой бюджетной эффективностью и быстрым обновлением продукции. При таком подходе флагманом инновационного развития станут, прежде всего, производство потребительского сектора экономики: пищевая, легкая и медицинская промышленность, производство бытовой техники.

Очень важен при этом объективный и тщательный контроль за расходованием бюджетных средств. Они должны выделяться на завершение первоочередных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ для их реализации в производстве с учетом: конкурсной оценки бизнес-плана быстрореализуемых инновационных проектов; подтверждения конкретным предприятием (производителем продукции) достаточных объемов вкладываемых собственных средств; цен и объемов выпускаемой продукции (в увязке с обоснованными потребностями рынка, определенными в результате маркетинговых исследований).

При этом должен обеспечиваться тщательный и строгий контроль за налоговыми поступлениями от реализации инновационной продукции, осваиваемой по этим проектам.

Литература

1. Руднева Л.Н. Тенденции инновационного развития российской экономики // Фундаментальные исследования. 2023. № 2. С. 50-56;
2. Панкратова О.В. Экономический механизм управления инновационным развитием организации // Сборник статей Международной научно-практической конференции «Наукоемкие исследования как основа инновационного развития общества». УФА: Аэтерна, 2021. С. 118-120.

УДК 338.4

НАПРАВЛЕНИЯ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ В АГРАРНОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Попова И.В.;

доцент кафедры Экономической безопасности
и предпринимательства, к.э.н., доцент,
Иркутский ГАУ, г. Иркутск, Россия;
e-mail: irvinaks@mail.ru

Аннотация. В статье представлены риски аграрного предприятия на примере ЗАО «Иркутские семена», выявлен их уровень на основе баллов и рангов, определен перечень мероприятий для их минимизации, сформулированы методы снижения рисков, на основе которых определены затраты для проведения профилактических мероприятий и рассчитана экономическая эффективность предложений

Ключевые слова: риски, факторы рисков, методы снижения рисков

AREAS OF RISK REDUCTION IN AN AGRICULTURAL ENTERPRISE

Popova I.V.;

Associate Professor of the Department of Economic Security
and entrepreneurship, candidate of economic sciences, associate professor,
Irkutsk State Agrarian University, Irkutsk, Russia;
e-mail: irvinaks@mail.ru

Annotation. The article presents the risks of an agricultural enterprise using the example of Irkutsk Seeds CJSC, identified their level based on points and ranks, determined a list of measures to minimize them, formulated methods for reducing risks, on the basis of which the costs for carrying out preventive measures were determined and the economic efficiency of proposals was calculated.

Key words: risks, risk factors, risk reduction methods

Риск – это неотъемлемая часть бизнеса. Существование риска, а особенно в аграрном производстве, связано с неопределенностью, которая отличается по форме проявления, по объему и может быть вызвана незнанием, случайностью и противодействием [4].

В зависимости от сферы проявления предпринимательский риск подразделяют на производственный, финансовый, инвестиционный.

Производственный риск непосредственно может быть связан с риском полной остановки производств, связанным с гибелью или повреждением оборудования, зданий и сооружений, сырья, материалов, готовой продукции на складе и другими факторами. Кроме этого, другими факторами риска могут быть техника, технологии, транспорт, кадры, природно-климатические условия, законодательство и многое другое [3].

Технические риски связаны с ненадлежащим, неверным использованием оборудования, устройств, при наличии неправильных технологических разработок. В результате отказа машин, оборудования из-за неправильного их применения ситуация может стать опасной для сотрудников и производства. Чтобы устранить технические неполадки требуется время, материальные ресурсы, при этом возникают простои оборудования и, соответственно, потери.

Технологические риски возникают по причине устаревших технологий, непроверенных методик, из-за несоблюдения технологической дисциплины, несоответствия принятым нормам. Если предприятие в своей работе использует устаревшие технологии производства или продажи продукции, непроверенные технологии реализации проектов, то всё это грозит существованию всего предприятия или его экономическому благополучию [2].

Организационные риски связаны с принятием неправильных управленческих решений, с ошибками в планировании. Кадровые риски также являются организационными. Указанные риски приводят к ухудшению отношений с партнёрами, внутри коллектива, они могут осложнить выполнение организационной работы.

Финансовые риски возникают из-за ошибок в планировании, снижении финансовых показателей (в частности, рентабельности, окупаемости затрат, ликвидности), невозможности исполнения бюджета какого-либо проекта. При реализации этих рисков придётся изменить принцип финансирования всей компании [1]. В таблице 1 представлены основные риски деятельности сельскохозяйственного предприятия ЗАО «Иркутские семена».

Таблица 1 – Основные риски ЗАО «Иркутские семена» и их уровень

Виды рисков	Факторы риска	Важность фактора риска (от 0 до 10)	Вероятность (от 0 до 1)	Балл риска	Ранг риска (от наивысшего)
Технологические	Неисправность оборудования, несоблюдение технологии производства	8	0,05	0,4	6
Производственные риски	Износ оборудования, сокращение числа единиц транспортного парка, Влияние погодных явлений	9	0,07	0,63	3
Экономические	Конкуренция	2	0,3	0,6	4
Политические	Изменение законодательства, в том числе налогового	4	0,15	0,45	5
Финансовые	Уменьшение прибыли	10	0,08	0,8	2
Коммерческие	Недобросовестное поведение деловых партнеров	3	0,15	0,3	7
Кадровые	Недостаток квалифицированных специалистов, низкая дисциплина, высокая текучесть кадров	1	0,50	1,5	1
Социальные	Репутация	5	0,15	0,15	8

С целью минимизации потерь от возможных рисков предлагается ЗАО «Иркутские семена» провести следующие мероприятия:

- пересмотреть кадровую политику предприятия;
- создать коллекцию отечественных и зарубежных оздоровленных сортов картофеля, наиболее перспективных для сельскохозяйственного производства области;
- наладить производство безвирусного картофеля;
- расширить ассортимент производства за счёт использования потенциала современных сортов;
- производить семенной материал картофеля высоких репродукций в 40 объёмах, достаточных для обеспечения, как крупных сельскохозяйственных товаропроизводителей, так и хозяйств населения;
- поиск более выгодных каналов реализации продукции, проведение рекламных компаний продукции;
- приобретение техники для уборки сельскохозяйственных культур.

На рисунке 1 отражены основные методы, рекомендованные для снижения производственных и финансовых рисков ЗАО «Иркутские семена».

Вместе с тем, на предприятии выявлены кадровые угрозы, такие как, низкая мотивация персонала, высокая текучесть кадров, низкая трудовая и технологическая дисциплина, которые влияют в низкую производительность труда. Поэтому на предприятии предлагается провести комплекс мероприятий, которые будут направлены на повышение безопасности кадровой системы, в том числе проведение мероприятий по подбору квалифицированного персонала и его адаптации, повышение мотивации работников путем стимулирования, роста заработной платы, введение социального пакета и других, ориентированных на повышение устойчивости кадровой системы мероприятий. В том числе предлагается введение системы KPI.

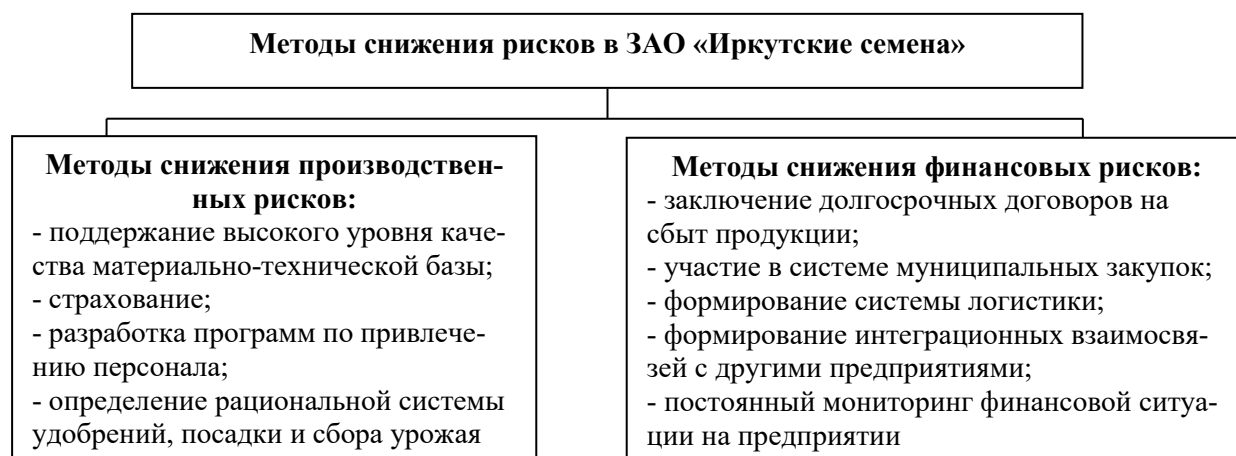


Рисунок 1 – Методы снижения рисков в ЗАО «Иркутские семена»

Ожидаемые выгоды от реализации проекта следующие.

Финансовые выгоды реализации рекомендаций обусловлены снижением затрат на подбор, отбор и адаптацию персонала (в связи со снижением текучести требуется меньше подбирать, отбирать и адаптировать сотрудников). Повысится уровень мотивации труда, уменьшится текучесть персонала. Текущая текучесть 24%. После внедрения мероприятий – 10%.

Затраты на подбор, наем и адаптацию составляют в среднем 30% от заработной платы. При текучести 24% и 20 сотрудников годовые затраты составляют $6,14 \times 0,24 \times 0,3 = 0,442$ млн. р., где 6,14 млн. р. – годовые затраты на оплату труда (как было).

После внедрения системы KPI годовые затраты на оплату труда составят: $25,6 \times 19 \times 12 = 5,84$ млн. р., где 25,6 – средняя заработная плата, 19 – новое количество сотрудников (18 + 1 HR-менеджер).

При текучести 10% и численности 19 сотрудников годовые затраты на подбор, отбор и адаптацию составят $5,84 \times 0,1 \times 0,3 = 0,175$ млн. р.

Таким образом, экономический результат составит: $0,442 - 0,175 = 0,267$ млн. р. в год.

Поскольку зарплата привязана к выручке, то расчет проведен для той же выручки, и зарплаты, которая была до внедрения рекомендаций. Основные затраты на реализацию предложенных рекомендаций за год представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Затраты на реализацию рекомендаций

Направление затрат	Факт, тыс. р.	План, тыс. р.	Затраты на проект, тыс. р.
Социальный пакет	8% от оплаты труда, т.е. $6,14 \times 0,08 = 0,491$ млн. р.	Планируется увеличение затрат на соц. пакет до 9% от оплаты труда, т.е. $6,14 \times 0,09 = 0,552$ млн. р.	0,061
Программа сотрудничества с учебными заведениями для обеспечения квалифицированными кадрами	0,0	0,06	0,06
Итого	0,491	0,612	0,121

Следовательно:

$$ROI = 0.267 - 0.121 / 0.121 \times 100 = 20,6 \quad (1)$$

Таким образом, на каждый вложенный рубль в реализацию разработанных рекомендаций по минимизации рисков ЗАО «Иркутские семена» получает 0,20 р. прибыли, что является хорошим показателем качества рекомендаций.

Кроме экономического результата и повышения производительности труда комплекс предложенных мероприятий будет иметь социально-психологический положительный эффект, который выразится в:

- улучшении внутреннего имиджа компании, поскольку наличие положительного представления сотрудников о компании сплачивает коллектив, дает уверенность в завтрашнем дне каждому отдельному работнику, стимулируя его тем самым к большей степени идентификации с фирмой, более активной работе и отдаче общему делу, стремлению к повышению собственной квалификации, что, в свою очередь, положительно отражается на внешнем облике компании как устойчивой, профессиональной организации, хорошем работодателе и т.д.

- улучшении внутреннего психологического климата, что способствует профессиональному и личностному общению среди сотрудников, созданию условий здоровой, а не враждебной конкуренции.

Таблица 3 – Экономическая эффективность предложенных мероприятий в ЗАО «Иркутские семена»

Показатели	Факт. 2022 г.	План
Объем реализованной продукции, ц	28624	28624
Выручка, тыс. руб.	26334	34349
Полная себестоимость продукции, тыс. руб.	27561	25762
Себестоимость 1 ц, руб.	900,0	900,0
Цена реализации 1 ц, руб.	920,0	1200,0
Прибыль, тыс. руб.	573	8587
Уровень рентабельности, %	2,2	33,3

Таким образом, в данной статье выявлены основные риски аграрного предприятия на примере ЗАО «Иркутские семена», определены основные методы их снижения, предложены направления минимизации рисков и определен эффект от них. Рассчитана экономическая эффективность от внедрения предложенных решений.

Литература

1. Воробьев С.Н. Управление рисками в предпринимательстве / Воробьев С.Н. М.: Дашков и К, 2021. 149 с.

2. Попова, И.В. Система экономической безопасности организации, ее основные функциональные направления / И.В. Попова // Инновации и современные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции: сборник статей по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Курган, 20 января 2022 года. Курган: Курганская государственная сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева, 2022. С. 562-565. EDN KOKHVY.

3. Рыхтикова Н.А. Анализ и управление рисками организации. М.: Форум, 2019. 187 с.

4. Экономическая безопасность (основные аспекты, проблемы и перспективы) / И.В. Попова, В.Л. Пригожин, Т.В. Мелихова [и др.] ; Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского. Молодежный: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского. 2020. 216 с. ISBN 978-5-91777-230-1. EDN RIMZXJ.

УДК 338.242.2

НЕКОТОРЫЕ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННО-СБЫТОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК

Рахаев Х.М.;

д.э.н., профессор кафедры "Управление",
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: r3bizengin@mail.ru

Токуев С.А.;

аспирант,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

Дадов Э.Э.;

аспирант,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

Дадов Т.А.;

аспирант,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия

Аннотация. Развитие производства зависит от потребления, обмена и распределения произведенной продукции и ресурсов, на ее производство. В стимулировании продукции АПК важную роль играют сбыт и заготовки. Они, с одной стороны, избавляют производителей от произведенной продукции и тем самым освобождают мощности для нового производства, а с другой, стимулируют приток ресурсов в производственный процесс. Наличие такой технологической зависимости между производством и сбытом продукции обязывает исследовать закономерности и тенденции в развитии сбыта продукции. Для предприятий АПК, производящих скоропортящуюся продукцию, проблемы развития сбыта представляют повышенную актуальность, как с точки зрения технических и логистических возможностей, так и с точки зрения теоретико-методологических положений. Настоящая статья направлена на исследование состояния и основных тенденций в развитии теории, методологии и практики производственно-сбытовой деятельности предприятий АПК.

Ключевые слова: производственно-сбытовая деятельность, предприятия, продукция АПК, теория и методология

SOME THEORETICAL AND METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE MANAGEMENT OF PRODUCTION AND SALES ACTIVITIES AT AGRICULTURAL ENTERPRISES

Rakhaev Kh.M.;

doctor of Economics, Professor of the Department "Management",
Kabardino-Balkar State Agrarian University, Nalchik, Russia;
e-mail: r3bizengin@mail.ru

Tokuev S.A.;

graduate student,
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;

Dadov E.E.;
graduate student,
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
Dadov T.A.;
graduate student,
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia

Abstract. *The development of production depends on consumption, exchange and distribution of manufactured products and resources for its production. Sales and procurement play an important role in stimulating agricultural products. They, on the one hand, relieve producers of manufactured products and thereby free up capacity for new production, and on the other, stimulate the flow of resources into the production process. The presence of such a technological dependence between the production and sale of products obliges to investigate patterns and trends in the development of product sales. For agricultural enterprises producing perishable products, the problems of sales development are of increased relevance both from the point of view of technical and logistical capabilities, and from the point of view of theoretical and methodological provisions. This article is aimed at studying the state and main trends in the development of the theory, methodology and practice of production and sales activities of agricultural enterprises.*

Key words: *production and sales activities, enterprises, agricultural products, theory and methodology.*

Введение. Преобразование экономики Российской Федерации, направленное на становление и развитие рыночных механизмов с органическим внедрением инструментов государственного регулирования, потребовало радикального пересмотра теоретических, методологических и прикладных концепций управления народным хозяйством и его отдельными отраслями и секторами. В связи с чем возникает потребность в выработке новых концептуальных подходов к управлению народным хозяйством, отраслями, комплексами и секторами.

К началу 2000-х годов в России были сформированы основы рыночной экономики, которые потребовали дальнейшего совершенствования хозяйственного механизма и других параметров. Совершенствование рыночной экономики, состоящее в более корректном учете взаимосвязи государства и рынка, а также места и роли различных субъектов хозяйствования, использование инструментов планирования и регулирования, сопровождается принципиальными изменениями в системе управления предприятием. Они вызваны, прежде всего, коррекцией «объема» государственного участия, а также рыночного саморегулирования. В данном случае речь идет о соотношении государственной формы собственности с присущими ей управленческими связями, основанными преимущественно работать по «вертикали», и административно-командными методами управления, с методами рыночного саморегулирования, а также кооперативов. Соответственно, возрастает роль государства и коммерческих структур, взаимосвязи между которыми строятся, главным образом, по «горизонтали», на договорных основах.

Отечественный и мировой опыты показывают, что диверсификация производства, либерализация экономики, равенство различных форм собственности, усиление конкуренции, использование различных моделей государственного регулирования выдвигают сбытовую деятельность предприятий и организаций (от домашних хозяйств до крупных корпораций) в число первоочередных.

Центральное место в комплексе мер, реализуемых государством, в процессе регулирования развития аграрного сектора экономики, занимает режим закупок сельскохозяйственной продукции. При этом несколько обоснован последний, с точки зрения требований, предъявляемых эмпирическими условиями функционирования субъектов сельскохозяйственного производства, зависит эффективность сбытовой деятельности последних и успех аграрных преобразований в целом. С другой стороны, и сама сбытовая деятельность предприятий АПК не может вестись исключительно на основе закона спроса и предложения. Причина последней заключается опять же в существовании конкуренции между субъектами хозяйствования. Кроме того, сама сбытовая деятельность предприятий должна корреспондировать с производственной, создавать своеобразный взаимно стимулирующий механизм, когда производство стимулирует сбытовую деятельность, а последняя корректирует производственную. Причем, речь должна идти не только об объемах, но и о структуре продукции.

В развитой социально ориентированной экономике эффективное управление сбытом предприятий является одним из важнейших факторов успешного решения основной проблемы товарного производства – реализация продукции. Прежде, чем приступить к анализу проблемы, которая является непосредственным предметом исследования в настоящей работе, представляется целесообразным рассмотреть теоретические аспекты концепций маркетинга и менеджмента в сбытовой деятельности. Это, на наш взгляд, позволит последовательно изложить суть проблемы и в дальнейшем убедительнее обосновать значимость факторов, лежащих в основе успешной производственно-сбытовой деятельности сельскохозяйственных предприятий. Данная постановка представляется наиболее логичной и обусловлена как неразработанностью самой проблемы, так и трудностями адаптации большого зарубежного опыта в этой области к нашим условиям.

Цель, методологическая, теоретическая основы и методы исследования. Целью настоящего исследования является выявление основных динамических и структурных тенденций в производственно-сбытовой деятельности и разработка на их основе комплекса мероприятий по совершенствованию механизма и модели управления производственно-сбытовой деятельностью на предприятиях АПК.

Теоретической основой настоящего исследования являются труды отечественных и зарубежных исследователей в области управления сельскохозяйственным производством и сбытом сельскохозяйственной продукции. К числу наиболее значимых источников следует отнести работы: Г.Дж. Болта, Д.Баркан, А.Дейан, В.Бурцева, А.Воропаева, Л.Зининой, О.Бурлаковой, Р.Галимзянова, Л.Галлямовой, В.Жарикова, Е.Денисовой, В.Кудряшова, С.Сушенцовой, М.Ивлева, А.Кувшинова, А.Хижняк, В.Наумова, П.Перерывой, Е.Бреусовой, Е.Смирновой, Н.Камаловой, Е.Пономаревой, М.Кольгана, Ю.Пристансковой, Ф.Котлера, И.Кулинича, П.Шкурко, Е.Филимоновой и др.

Методологическую основу настоящего исследования представляет положение о том, что сбыт и производство две взаимосвязанных функции предприятия. Нельзя сбыть того, чего нет (= не произведено). Но нельзя также производить, не сбывая произведенного. Поэтому только эффективный сбыт обеспечивает эффективное производство. Производство должно, как бы держать в уме, сбыт произведенного; в противном случае, оно будет неэффективным. Но и сбыт не может быть оторван от производства, т.к. сбывать можно лишь то, что произведено. Отсюда следует, что в производство как бы априори закладывается сбыт. Не учитывать этих положений при формировании стратегии развития предприятия, означает обречь его на банкротство.

Методическую сторону исследования составил метод системного анализа.

Результаты и обсуждения. Классическая (каноническая) модель воспроизводства предполагает наличие четырех самостоятельных процессов: производство – потребление – обмен – распределение.[3, 11, 13] Таким образом, для того чтобы существовало любое производство требуется наличие указанных четырех фаз. В этом процессе производство создает продукты (товары, услуги, продукты). Обмен осуществляет их смену как товарно-стоимостную, так и собственническую, т.е. не только производит обмен одних продуктов на другие, но также смену собственников. Распределение осуществляет пропорции в делении произведенного продукта между различными технологическими процессами, а также собственниками. Одной из важных функций распределения является изменение концентрации продукта у того или иного собственника или субъекта. Наконец, потребление осуществляет «уничтожение» продукта, т.е. его переход от производителя к потребителю. В разных системах – натуральных или же товарных – потребление является конечным и начальным пунктом любого производственного процесса. Чаще всего (и для большинства продуктов) потребление становится критерием производства. Если продукт потребляется (т.е. находит своего потребителя), то значит его производство полезно. Если же продукт не потребляется, тем самым обесценивается само производство. Причины, по которым происходит нестыковка производства и потребления, могут носить разный характер: от потребительского до стоимостного. Но в целом любое производство должно иметь своего потребителя, только тогда оно целесообразно.

В условиях натурального хозяйства соответствие между производством и потреблением осуществляется прямо и непосредственно. Чаще всего оно ведется одним лицом и происходит без посреднических элементов; производитель сам потребляет произведенный продукт. Причем это относится как к продуктам питания, так и к средствам производства и услугам. Другое дело, рыночная система хозяйствования, где цену произведенного продукта производитель (собственник) получает у другого лица и посредством денег.

Сами по себе производство и потребление вне натурального хозяйства, т.е. когда потребитель и производитель находятся в одном лице, не стыкуются. Чаще всего для того, чтобы встретились производство и потребление необходимы посредники. Причем посредники не только технологически, но и институционально. Это роль выполняет функции обмена и распределения.[11] Распределение дифференцирует субъектов: производителей и потребителей, тогда как обмен наделяет каждого из них своим визави.

Обмен как и распределение выступают функциями воспроизводства, наряду с производством и потреблением. Однако, на уровне конкретных субъектов хозяйствования – предприятий, организаций, фирм, компаний, домашних хозяйств – обмен или обращение замещается сбытом. Реально сбыт представляет один из типов и даже функций обращения и обмена, но в условиях предприятия, он становится реально воспроизводственной функцией.

Следует различать сбыт в условиях натурального хозяйства и рыночного хозяйства. В условиях натурального хозяйства сбыт представляет собой перемещение произведенного продукта в пространстве, т.е. с мест производства в места хранения и т.п. При этом сбыт выполняет сугубо технологические функции, т.е. при этом не происходит никакого обмена, т.к. имеет место простое перемещение произведенного продукта из одного места в другое. (Конечно, при этом может измениться статус или кондиция продукта; продукт из готового может превратиться в сырье или же, наоборот, из сырья в готовый продукт). Но главное, что при этом не происходит смены собственника. Причина, по которой не происходит смены собственника, заключается в том, что не происходит обмена. Поэтому сбыт в этих условиях представляет механическое перемещение произведенного продукта для дальнейших его метаморфоз. Совершенно другое наблюдается в рыночной (товарной) модели. В рыночной модели сбыт представляет собой важнейшую функцию воспроизводства, т.к. перемещение продукта опосредуется обменом на деньги и другие товары. В этих условиях возникает проблема эффективности управления сбытом.[8, 9]

В рыночных условиях эффективное управление сбытом является одним из важнейших факторов успешного решения основной проблемы товарного производства, а именно, реализации продукции. Прежде чем, приступить к анализу проблемы представляется целесообразным оценить зарубежный опыт использования концепций маркетинга и менеджмента в сбытовой деятельности. Это, на наш взгляд, позволит последовательно изложить суть проблемы и в дальнейшем убедительнее обосновать значимость факторов, лежащих в основе успешной сбытовой деятельности сельскохозяйственных предприятий. Данная постановка представляется наиболее логичной и обусловлена не только не разработанностью самой проблемы, (хотя по ней в стране написано и защищено несколько диссертаций [5] и большое количество методических положений), но также трудностями адаптации огромного зарубежного опыта в этой области к нашим условиям.

Мировой опыт показывает, что демонополизация производства, либерализация экономики, наличие и равенство различных форм и отношений собственности, усиление конкуренции выдвигают сбытовую деятельность в число имеющих первостепенное значение для определения эффективности современного хозяйствования.[10]

В зарубежной литературе поведение хозяйствующих субъектов в сфере сбыта рассматривается как результат более чем полувекового развития и опыта применения методов маркетинга и менеджмента.[4, 9, 10] Напротив, отечественными исследователями сфера сбыта рассматривается в органическом единстве со сферой производства и потребления.[7, 14, 15] Поэтому перед производителями стоит задача освоить эти методы с тем, чтобы применять в собственной практике с учетом всех важнейших особенностей.

Как показывает современная литература в течение последних трех десятилетий в экономике развитых стран произошли большие изменения в сфере сбытовой деятельности, которые сформировали особую модель – ориентация на собственно продукцию, сменила ориентация на ее покупателей.[4, 8, 9] Обобщение существующей практики позволяет указать основную причину этих изменений, которая состоит в увеличении доли рынка покупателей при макросегментации национальных рынков (в зависимости от его участников – продавцов, покупателей, посредников). Но при этом следует учесть также изменения условий, связанных с ростом предложения товаров, усиливающейся конкуренцией на внутреннем рынке как за сферы сбыта, так и за коммуникации, интернационализацией рынков и т.д.

В соответствии с указанными изменениями в национальных и мировом рынках меняется также и отношение к сбыту продукции, т.е. коррекции самого понятия «сбыт». Следует заметить, что в зарубежной литературе часто вместо понятия «сбыт» используют понятие «менеджмент сбыта», или «управление сбытом».[1, 2, 4, 6, 10] Последнее приобретает при этом новое значение:

это не только одна из важнейших функций фирмы, но и один из главных принципов концепции управления.[12, 16, 17] Менеджмент сбыта характеризуется как, во-первых, философия маркетинга; во-вторых, ориентированные на рынок организация и руководство фирмой; в-третьих, создание инструментов политики сбыта.[4, 12, 17] Таким образом, менеджмент сбыта рассматривается как элемент комплексного воздействия на клиента путем оперативного планирования, управления и контроля.

В тоже время следует заметить, что менеджмент сбыта сам находится под влиянием множества элементов окружающей среды: экономических, природно-технологических, политико-правовых, других внешних переменных. Поэтому сбыт охватывает не только удовлетворение существующего, но и стимулирование нового спроса через пробуждение новых потребностей. Реализации данной цели служит реклама, являющаяся неотъемлемой частью маркетинга сбыта.

Исходя из существующих трактовок сбыта, цель сбыта состоит в предоставлении потребителю нужных ему товаров и услуг в точное время и место в должном количестве. [4, 17] Трактующее, таким образом, определение сбыта может быть выражено при помощи понятия «физическое распределение продукции» [12]. Впрочем, этим распределением задача сбыта не ограничивается. Цель подчиненной ему политики и в том, чтобы информировать потенциальных потребителей о возможности приобретения соответствующих товаров, об их качестве и условиях продажи.

В компаниях, предприятиях и организациях, ориентированных на рынок покупателей, к задачам менеджмента сбыта относится решение ряда задач концептуального, стратегического планирования. В частности, сюда входит проектирование, стоящей перед отделами сбыта «древа целей», которые состоят из подцелей и должны быть отражены в структуре цели взятой в целом. Группа таких стратегических проблем включает и планирование выпуска продукции, установление цен на нее, определение каналов ее распределения, руководство другими инструментами формирования политики коммуникаций с покупателями.

Выводы. Практика показывает, что главной целью управления сбытом является формирование потребностей у покупателей и побуждение их к покупке, т.е. формирование покупателя с заданными параметрами. С этой точки зрения можно выделить следующие его функции, которые на практике определяются категориями потребителей, предлагаемой продукцией и конкретной ситуацией в сфере сбыта:

- получение информации;
- заключение договоров с клиентами;
- формирование мнения о компании (предприятии и организации);
- выполнение логистических функций.

Важная задача управления сбытом – разработка его структуры и определение его масштабов. Один из вопросов, решаемых при этом, – установление контактов. Выделяют личные, полуперсональные и безличные контакты. С точки зрения продавцов качество контактов тем выше, чем выше в них степень индивидуализации. Формирование структуры сбыта предполагает в идеале нахождение стиля продаж.

В современной литературе отмечается, что сегодня в разных странах, вследствие возрастающей технической сложности продукции, усилении конкуренции производства и централизации снабжения все чаще появляются покупатели, играющие ключевую роль в успешной реализации фирмой своей продукции.[4, 10] Таких покупателей называют "Key Account" (КА).[4] При любых моделях организации сбыта фирмы, зависящие от "Key Account" вынуждены создавать и развивать новые организационные сбытовые формы для удовлетворения потребителей именно этих покупателей. Работа с покупателями такого рода требует от фирмы больших знаний и опыта в областях сбыта, а такие способности принимать решения самостоятельно. Для фирмы возможны следующие формы работы с КА: наложение ее на существующую систему управления сбыта фирмы; перестройка своей структуры, исходящая из требований ориентации на КА; создание дополнительного специального подразделения в сбытовой структуре.

Первая из названных форм используется, как правило, мелкими и средними организациями и фирмами, не располагающими необходимыми ресурсами для создания особых структур в системе сбыта. Прибегают к данной форме и крупные организации, – если число влиятельных покупателей (КА), с которыми они имеют дело, ограничено. Главным преимуществом такой формы является экономичность, а также то, что работа с КА выполняется специалистами компетентными в области ценообразования и производственных возможностей организации, а это несомненно служит успеху дела. С другой стороны, при передаче функций работы с КА имеющейся системе управления сбытом может возникнуть переоценка роли таких покупателей для предприятия с вы-

текающим отсюда ошибочным определением целей и приоритетов; это в свою очередь приводит к росту зависимости организации от весьма ограниченного числа партнеров и тем самым увеличивает риск. Кроме того, не исключено пренебрежение остальными, традиционными функциями управления сбытом и клиентами.

Вторая названная форма работы с КА, предполагающая создание на предприятии новых структур, имеет то преимущество, что ориентирует интеграцию маркетинга производства и снабжение на клиента. Недостаток ее в том, что она предполагает необходимость создания новых подразделений в сфере производства, маркетинга и сбыта и стало быть, увеличение затрат и масштабов организационных согласований.

Третья форма является, на наш взгляд, наиболее оптимальной, поскольку предполагает создание новых подразделений лишь в сфере сбыта.

В целом, можно сказать, что независимо от форм взаимодействия с "Key Account" обычно специальная ориентация на таких клиентов позволяет обеспечить комплексное обслуживание крупных покупателей, не доводя, в то же время, функции управления сбытом до их распыления.[10]

Рассмотренные положения теории управления сбытом являются лишь теми немногими аспектами рассматриваемой проблемы, которые могут быть адаптированы к сегодняшним реалиям в сфере агропродовольственного рынка. Последние обуславливают наличие еще множества факторов, определяющих особенности сбытовой деятельности во всех отраслях национальной экономики. Данные специфические факторы, порожденные особенностями национальной экономики, а также отдельные аспекты теории управления сбытом требуют своего исследования в контексте основных проблем управления производственной и сбытовой деятельностью предприятий АПК.

Литература

1. Баркан Д.И. Управление сбытом / Д.И. Баркан. СПб.: Изд-во С.-П. У, 2013. 344 с
2. Бреусова, Е.А., Смирнова Е.В. Сбытовая политика в деятельности современной организации // Концепт. 2018. Т. 17. С. 203-206.
3. Вечканов, Г.С. Экономическая теория / Г.С. Вечканов. СПб.: Питер, 2017. 512 с.
4. Дейан, А. Стимулирование сбыта: пер. с франц. / А.Дейан, А.Троадек, Л.Троадек. СПб.: Нева, 2011. 420 с.
5. Ивлев М.В. Организация сбыта продукции крестьянских (фермерских) хозяйств. /Дис. на соиск. уч. степ. к.э.н. Москва, 2009. 167 с.
6. Кольган, М.В., Пристанкова, Ю. С. Основные методы формирования спроса и стимулирования сбыта продукции на предприятии //Концепт. 2018. Т. 11. С. 3161-3165.
7. Кононов М.В. Управление сбытом в системе управления деятельностью предприятия / М.В. Кононов. СПб.: СПбГИЭУ, 2014 142 с.
8. Котлер Ф. Основы маркетинга: пер. с англ. М.: Ростинтер. 1996. 704 с.
9. Котлер Ф. Управление маркетингом. М.: Прогресс, 1978.
10. Котлер, Ф. Маркетинг в третьем тысячелетии: Как создать, завоевать и удержать рынок./ Ф. Котлер; Пер. с англ. В.А. Гольдича и А.И. Оганесовой. М., 2020. 272с.
11. Кочетков, А.А. Политическая экономия (экономическая теория): Учебник / В.М. Агеев, А.А. Кочетков, Г.А. Куторжевский, Н.А. Мартыненко. М.: Дашков и К, 2018. 856 с.
12. Кулинич, И.Ф. Семь факторов успеха акций по стимулированию сбыта /И.Ф. Кулинич //Индустриальный и В-2-В маркетинг. -2018. -№ 2. -С. 114 -119.
13. Курс экономической теории / ред. М.Н. Чепурин, Е.А. Киселева и др. М.: Киров: АСА; Издание 5-е, перераб. и доп., 2017. 832 с.
14. Мазманова Б.Г. Методические вопросы прогнозирования сбыта / Б.Г. Мазманова // Маркетинг в России. 2011. № 1. С. 28-30.
15. Писаренко Н.П. Экономика, организация и планирование заготовок продукции сельского хозяйства. М.: Экономика, 1988. -295 с.
16. Тогузаев Т.Х., Аверкина Е.В. Мировой финансовый кризис в стратегиях антикризисного управления российских промышленных предприятий // Ученые записки Санкт-Петербургской академии управления и экономики. 2010. № 1 (27). С. 5-13.
17. Шкурко, П.А., Филимонова, Е.С. Управление каналами сбыта / Актуальные вопросы экономических наук. 2017. № 54. С. 59-62.

СТРУКТУРНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КБР

Сарбашева Е.М.;

доцент кафедры «Управление», к.э.н. доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: sarbasheva.e@gmail.com

Бессмельцева Е.В.;

магистрант 3 года направления «Менеджмент».

Баккуева Ф.М.;

магистрант 3 года направления «Менеджмент».

Аннотация. Наблюдается снижение валового сбора отдельных видов сельскохозяйственных культур, сокращение их посевных площадей, поголовья и продуктивности различных видов скота, отдельных сегментов кормовой базы, но, с другой стороны, рост валовых сборов других видов культур, урожайности, поголовья и продуктивности, расходов кормов и вносимых минеральных удобрений. В этой связи заслуживает внимания исследование не только динамических тенденций отдельных факторов, но, в целом архитектуры развития отрасли в целом, а также отдельных подкомплексов, секторов и сегментов. Решение данной задачи носит не только тактический характер, но и стратегический.

Ключевые слова: сельское хозяйство, сегменты, рост, архитектура, трансрегиональные цепочки, продовольственная безопасность.

STRUCTURAL TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE KBR

Sarbasheva E.M.;

Associate Professor of the Department of "Management", Ph.D., Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: sarbasheva.e@gmail.com

Bessmeltseva E.V.;

3rd year Master's student in Management.

Bakkueva F.M.;

3rd year Master's student in Management.

Annotation. There is a decrease in the gross yield of certain types of agricultural crops, a reduction in their sown areas, the number and productivity of various types of livestock, and individual segments of the feed supply, but, on the other hand, an increase in the gross yield of other types of crops, yields, livestock and productivity, feed consumption and mineral inputs. fertilizers In this regard, the study of not only the dynamic trends of individual factors, but the overall development architecture of the industry as a whole, as well as individual subcomplexes, sectors and segments, deserves attention. The solution to this problem is not only tactical, but also strategic.

Key words: agriculture, segments, growth, architecture, trans-regional chains, food security.

Сельское хозяйство всегда было и остается важнейшим ресурсом любого государства, влияющим на природный, экономический, человеческий и этнокультурный потенциал. В ходе исследования выявлено, что большинство регионов России имеют выраженный аграрный характер. При этом развитие сельского хозяйства и сельской местности происходит крайне неравномерно. В сельской местности еще много нерешенных проблем, а уровень и качество жизни сельского населения в целом существенно отстает от уровня жизни в городах.

Одной из основных тенденций развития сельского хозяйства является повышение производительности. Современные технологии и инновации позволяют сельскохозяйственным предприятиям повысить производительность и эффективность производства. Это достигается за счет внед-

рения новых сортов растений, использования современных сельскохозяйственных машин и оборудования, а также применения удобрений и пестицидов.

В последние годы все большее внимание уделяется развитию устойчивого сельского хозяйства. Это означает, что сельское хозяйство должно учитывать экологические, социальные и экономические аспекты при производстве продукции. Устойчивое развитие региона характеризуется стабильными изменениями в экономической, социальной и экологической подсистемах. [5 с.5]. Устойчивое сельское хозяйство стремится сохранить природные ресурсы, минимизировать негативное воздействие на окружающую среду и обеспечить справедливые условия труда для работников.

Валовый сбор зерна является одним из значимых факторов, формирующих архитектуру развития растениеводства. В наибольшей степени коррелирует с площадью посева зерновых и зернобобовых культур и их продуктивностью, причем с последним сильнее, что свидетельствует об интенсивном характере развития зернового сектора этого подкомплекса.

В то же время урожайность пшеницы имела незначительную корреляцию с валовым сбором зерновых культур, что может свидетельствовать о так называемом участии пшеницы в траектории роста валового сбора зерна. И действительно, если в 2010 году доля пшеницы в валовом сборе зерна составляла более 35%, то в 2020 году она составила лишь немногим более 13%, т.е. снизилась почти в три раза [1с.48]. Поскольку урожайность зерна является определяющим параметром развития зернового сегмента зернового хозяйства КБР, правомерно оценить архитектуру его развития.

Анализ показал, что урожайность зерна значимо, но отрицательно коррелировала с использованием пресной воды для орошения и сельскохозяйственного водоснабжения. Таким образом, по водоемкости зерновой сектор сельского хозяйства КБР показал отрицательную корреляцию. Причина такой зависимости понятна – использование воды на орошение и сельскохозяйственные нужды в Кабардино-Балкарии за период с 2010 по 2020 гг. сократилось с 254 млн м³ до 174,6 млн м³, т.е. более, чем на треть. Также наблюдается уменьшение количества осадков в январе и высокая изменчивость осадков в июле.

Валовая продукция животноводства коррелирует со следующими факторами: производство яиц, производство молока, себестоимость сельскохозяйственной продукции, надой молока, производство скота и птицы на убой, валовой сбор сои, численность работающих и др.

Большую группу факторов составляют факторы, с которыми продукция животноводства имеет отрицательную корреляцию. В порядке ранжирования по уровням факторы располагались в следующей последовательности: поголовье свиней, валовой сбор сена однолетних трав, посевная площадь сельскохозяйственных культур, валовой сбор зерна, посевная площадь кормовых культур, посевные площади. площади кукурузы на корм скоту, посевная площадь однолетних трав, посевная площадь многолетних трав, валовой сбор рапса и т.д.

Теперь попробуем структурировать существующие связи по так называемым технологическим направлениям.

Во-первых, по земельным ресурсам, которые в данном исследовании выражают посевные площади конкретных культур [2с.343]. Существует общее правило – все посевные площади отрицательно коррелируют с валовой продукцией животноводства. Наиболее сильная корреляция получена с посевной площадью сельскохозяйственных культур, посевной площадью кормовых культур, посевной площадью однолетних трав, посевной площадью кукурузы на корм скоту, посевной площадью многолетних трав. Таким образом, корреляция между производством продукции животноводства и посевными площадями является отрицательной и сильной, что характеризует обратную зависимость между ними. Причина такой связи показателей в том, что все посевные площади за исследуемый период сократились: так, посевные площади всех сельскохозяйственных культур сократились в 2020 году по сравнению с 2010 годом на 3,2% (и эта тенденция практически общая), площади под кукурузой на корм – почти треть, многолетние травы – почти 45%, однолетние травы – 65%. Отсюда логика отрицательной и сильной корреляции между фактором посевных площадей и произведенной продукцией.

Второе – неоднозначная и неоднородная корреляция с валовыми сборами различных сельскохозяйственных культур. Отмечена положительная корреляция между продукцией животноводства и валовым сбором зерна, валовым сбором сои и валовым сбором овощей. Таким образом, три

валовые культуры – зерновые и бобовые, соя и овощи – положительно коррелировали с производством животноводческой продукции. Отрицательная корреляция отмечена с валовым сбором сена однолетних трав, рапса, семян подсолнечника и сена многолетних трав картофеля. Так, пять культур, валовые сборы которых составляют однолетние и многолетние травы, подсолнечник, картофель и рапс, отрицательно коррелировали с производством животноводства. Исходя из этих факторов, следует отметить, что наблюдается падение объемов [Зс.305]. В частности, по семенам подсолнечника падение составило на треть, картофеля – на 10%, рапса – на 47%, однолетних трав – 62%, многолетних трав – 55%. Поэтому пропорции снижения отразились и на пропорциях уровня коэффициента корреляции. Хотя, в некоторых случаях, например, между видами трав разница составляет 7%, а коэффициент корреляции – 0,3, а у рапса снижение – 47% (на 8% ниже, чем у многолетних трав), а коэффициент корреляции на 0 выше, 2, т.е. пропорции нарушены. Объяснение отмеченных зрительных aberrаций, которые мы называем, состоит в том, что корреляция отражает не общий спад/рост, а колебания по траектории. Но есть гораздо большее «противоречие». Дело в том, что валовые сборы, будь то зерна или сена, технологически напрямую связаны с конечными показателями животноводческого подкомплекса, т. к. выступают источником корма для скота, птицы и т. д., поэтому объемы и динамика этих показателей имеют важное значение для продуктов животноводства. В отличие от валового сбора урожая посевные площади являются пассивным фактором [4 с.342]. Поэтому изменения в нем не столь существенны для конечного результата подкомплекса, как будет видно на примере следующей группы факторов.

В-третьих, кормовая база современного животноводства отличается от традиционной, существовавшей, например, до середины прошлого века. Поэтому основным фактором, формирующим архитектуру развития роста поголовья, является расход корма на голову, его соответствие и степень отклонения от норм. Коэффициент потребления кормов на голову крупного рогатого скота коррелировал с продуктивностью животноводства хотя и положительно, но незначительно. Примечательно, что фактор концентрированных кормов имел корреляцию 0,434, хотя и низкую, но тем не менее, уже значительную. Противоречие, с которым мы столкнулись в отношении потребления кормов, нельзя объяснить снижением уровня. Но это можно объяснить нестабильной динамикой – до 2013 года потребление кормов увеличивалось, а после этого наблюдалось ежегодное снижение. Таким образом, потребление кормов демонстрирует нестабильную тенденцию, и на большей части траектории наблюдается снижение. Более стабильная и менее изменчивая тенденция наблюдается для концентрированных кормов.

Литература

1. Рахаев, Х.М. Как влияла цена производителей сельскохозяйственной продукции на динамику роста в сельском хозяйстве Кабардино-Балкарии / Х.М. Рахаев, Э.С. Баккуев, А.В. Гятов. DOI 10.33305/222-48. Текст: непосредственный // АПК: Экономика, управление. 2022. № 2. С. 48-56.
2. Сарбашева Е.М., Баккуев Э.С. Модернизация агроэкономического комплекса региона. В сборнике: Реализация приоритетных программ развития АПК. Сборник научных трудов по итогам X Международной научно-практической конференции, посвященная памяти заслуженного деятеля науки РФ и КБР, профессора Бориса Хажмуратовича Жерукова. Нальчик, 2022. С. 342-345.
3. Буздова А.З., Чернова А.Д. Продовольственная безопасность в условиях новых вызовов и доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации. В сборнике: Сельскохозяйственное землепользование и продовольственная безопасность. Материалы VI Международной научно-практической конференции, посвященной памяти Заслуженного деятеля науки РФ, КБР, Республики Адыгея, профессора Б.Х. Фиапшева. 2020. С. 305-310.
4. Кокова Э.Р., Кокова И.А. Цифровизация как фактор устойчивого развития сельского хозяйства региона. В сборнике: Научно-технический и социально-экономический потенциал развития АПК РФ. Материалы Всероссийской научно-практической конференции имени Заслуженного деятеля науки КБР, Заслуженного агронома РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора М.Х. Ханиева. Нальчик, 2022. С. 342-346.
5. Системное исследование устойчивого агроэкономического развития региона / Ж.С. Жангоразова, М.В. Аликаева, Э.С. Баккуев [и др.]. Нальчик: Типография "Принт Центр", 2021. 170 с. ISBN 978-5-907499-28-7. EDN EEVYZI.

ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Середа М.В.;

доцент кафедры «Менеджмент и информатика», канд. с.-х. наук, доцент,
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова,
ФГБОУ ВО Донской ГАУ, г. Новочеркасск, Россия;

Остапенко Д.К.;

Студентка,
Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова,
ФГБОУ ВО Донской ГАУ, г. Новочеркасск, Россия

Аннотация. На сегодняшний день реформы, которые происходят в экономике нашей страны, приводят к кардинальному изменению системы управления в агропромышленном комплексе. Система управления персоналом представляет собой комплекс методов и форм управления, которые направлены на обеспечение роста эффективного производства, производительности и качества труда.

Ключевые слова: АПК, менеджмент, персонал, сельскохозяйственные предприятия.

PERSONNEL MANAGEMENT IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Sereda M.V.;

Associate Professor of the Department of Management and Informatics, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Novocherkassk Engineering and Land Reclamation Institute named after A.K. Kortunov,
Donskoy GAU, Novocherkassk, Russia;

Ostapenko D.K.;

Student,
Novocherkassk Engineering and Land Reclamation Institute named after A.K. Kortunov,
Donskoy GAU, Novocherkassk, Russia

Annotation. To date, the reforms that are taking place in the economy of our country lead to a radical change in the management system in the agro-industrial complex. The personnel management system is a complex of methods and forms of management that are aimed at ensuring the growth of efficient production, productivity and quality of labor.

Key words: agro-industrial complex, management, personnel, agricultural enterprises.

Управление персоналом – это деятельность предприятия, которая связана с обучением, мотивацией, выплатами, вознаграждениями и развитием сотрудников. Такими функциями, как правило, занимаются специальные подразделения: служба управления персоналом, отдел кадров, HR-отдел.

На современном этапе функционирования организаций агропромышленного комплекса процесс управления персоналом включает в себя: определение общей стратегии управления, поиск кадров, планирование потребностей предприятия в новом персонале, разработку системы критериев оценки количества и качества труда, организацию рабочих мест, политику заработной платы.

Важный ключевой компонент должен быть построен в организации для того, чтобы она действительно была сильна в управлении. Данным компонентом является организационная структура – инструмент в глобальном смысле управления. Он имеет сильное влияние на систему управления, потому что фактически организационная структура – это расстановка игроков на поле, где определяют место, которое будет занимать каждый сотрудник, где определяют требования к каждому сотруднику [1].

К принципам построения организационной структуры управления персоналом в АПК относят: гибкость, специализацию, систематизацию, нормоуправляемость, экономичность, оптимизацию.

Оптимизация оргструктуры необходима, если нет понимания сотрудниками, кто и, за что несёт ответственность, а также, если невозможно предвидеть отрицательные результаты, накладки и конфликты.

Качество управления персоналом зависит от влияния интенсивных и экстенсивных факторов (рисунок 1) [1].



Рисунок 1 – Факторы качества управления персоналом

В предприятиях агропромышленного комплекса управление персоналом трактуется как мобилизация работников сельскохозяйственных предприятий на достижение поставленных целей. Основой концепции управления персоналом является возрастающая роль работника, знание его мотивационных установок. На рисунке 2 представлен поэтапный процесс формирования кадровой политики в организациях АПК [2].

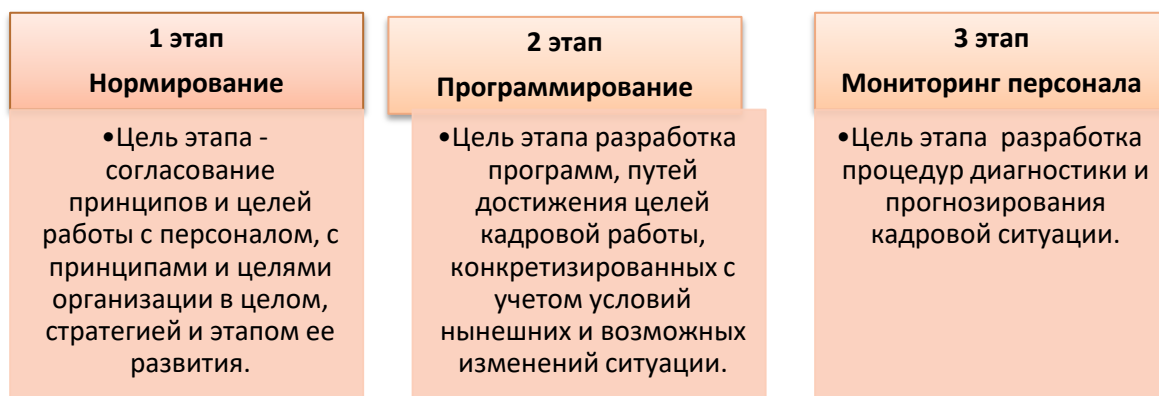


Рисунок 2 – Поэтапный процесс формирования кадровой политики в организациях АПК

В связи с большим увеличением уровня конкуренции на рынке сельскохозяйственной продукции, агропромышленные предприятия находятся в поиске эффективных инструментов, которые способны повысить уровень конкурентоспособности на рынке. К данным инструментам относят: инновационные подходы, новые методы, проектное управление [3].

Однако управление персоналом проекта – трудоёмкий процесс, который имеет свои проблемы и способности. Проектное управление – это процесс управления масштабными задачами сельскохозяйственного производства в определённых условиях и ресурсных ограничениях для достижения поставленных целей и заявленных результатов.

Проектная команда представляет собой группу людей, которые объединены во временную организационную структуру для выполнения поставленных работ по проекту.

Управление персоналом проектов в компаниях АПК несет в себе особенности: применение фриланса при наборе команды, большую роль нематериальной модели, модель принципа взаимной помощи, применение принципов командообразования [4].

Ключевой проблемой эффективного управления персоналом является формирование системы мотивации и стимулирования труда. Сложность заключается не только в устаревших методологиях и механизмах, но и в том, что объектом выступают человеческие ресурсы. Именно поэтому менеджеры сосредотачивают своё внимание на исследование таких вопросов, как повышение степени вовлечённости персонала, повышение уровня стимулирования, повышение трудовой эффективности [5].

Мотивационная модель управления персоналом проекта в агропромышленном комплексе заключается в целеполагании при создании определённых стимулов и мотивов, которые побуждают сотрудников к трудовой деятельности.

Таким образом, можно сделать вывод, что особенностями управления персоналом проектов АПК являются использование нематериальной модели мотивации, а также применение принципов командообразования. Главными проблемами управления персоналом проектов в АПК могут быть трудности организации системы мотивации.

Литература

1. Волкова С.Н., Мясоедова М.А. Инновационные направления в управлении персоналом на предприятиях АПК // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2011. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 07.09.2023).

2. Гончарова И. А. Факторы целеполагания в трудовой деятельности как элемент управления персоналом предприятия АПК // Крымский научный вестник. 2016. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 10.09.2023).

3. Серeda, М.В. Мотивация персонала на предприятии как важный фактор повышения производительности труда / М.В. Серeda, Д.К. Остапенко, Н.В. Сыsoева // Актуальные вопросы публичного управления, экономики, права в условиях цифровизации: сборник научных статей Международной научно-практической конференции, Курск, 12 мая 2023 года / Курская академия государственной и муниципальной службы. – Курск, 2023. Том 2. С. 291-294.

4. Серeda, М.В. Мотивация персонала как фактор устойчивого развития предприятий АПК / М.В. Серeda, Э.Н. Степанова, Д.А. Степанов // Развитие отраслей АПК на основе формирования эффективного механизма хозяйствования: сборник научных трудов III Международной научно-практической конференции, Киров, 17 ноября 2021 года / Редакционная коллегия: А.Г. Праздников, Н.В. Никонова, Ю.С. Жукова, Л.А. Козлова; главный редактор Е.С. Симбирских. Киров: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Вятский государственный агротехнологический университет, 2021. С. 248-252.

5. Жуля А.С. Эффективность управления персоналом в современных организациях // Скиф. 2022. №10 (74). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-upravleniya-personalom-v-sovremennyh-organizatsiyah> (дата обращения: 24.09.2023).

УДК 378.1+378.4+339.137.22

ПРОГРАММНО-ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ В ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ КАК ОДИН ИЗ КАНАЛОВ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА

Сорокин М.Ю.;

аспирант,

Новосибирский государственный университет экономики и управления "НИНХ";

магистрант,

Сибирский институт управления Российской академии народного хозяйства

и государственной службы, г. Новосибирск, Россия;

e-mail: smu.14@mail.ru

Аннотация. Проведено исследование территориального распределения человеческого капитала и потенциала Новосибирской области. Сформулированы проблемы высшей школы региона. Сформированы котировки ТОП 3 вузов региона. Сформулированы рекомендации для вузов.

Ключевые слова: проектное управление, конкурентоспособность вузов, развитие образования, менеджмент образования.

PROGRAM AND PROJECT MANAGEMENT IN HIGH SCHOOL, AS ONE OF THE CHANNELS OF SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION

Sorokin M.Yu.;

Postgraduate student in
Novosibirsk State University of Economics and Management «NINH»,
master's degree student in
Siberian Institute of Management of the Russian Presidential Academy
of National Economy and Public Administration,
undergraduate student

Siberian Institute of Management – branch of the Federal State Budgetary Educational Institution of
Higher Education "Russian Academy of National Economy and Public Administration under the President of the Russian Federation",
Novosibirsk, Russia;
e-mail: smu.14@mail.ru

Annotation. The territorial distribution of human capital and its reserves in the Novosibirsk Region has been studied. The problems of higher education were formulated. Quotes of TOP 3 universities in the region have been generated. Recommendations for universities have been formulated.

Key words: strategic planning, competitiveness of higher education institutions, development of education, management of education.

В своих выступлениях ко дню экономиста на конференции «ВЭО», зав. кафедрой экономической теории и политики РАНХиГС, д.э.н. академик РАН, профессор Аганбегян А.Г. и министр по интеграции макроэкономики ЕАС, д.э.н., академик РАН, профессор Глазьев С.Ю. заявили о десятилетней стагнации социально-экономической сферы и недофинансировании высшей школы страны.

Исходя из результатов статистических расчётов за 2021 год о специализации регионов России, подготовленных Высшей Школой Экономики, представленных в масштабах нашей страны, преобладающая, доминирующая занятость населения в отрасли торгуемого сектора, принадлежит образованию.

В последнее десятилетие страны с развитой экономикой интенсивно инвестировали в экономику знаний, обусловленной тесной связью с шестым научно-технологическим укладом (далее НТУ) в постиндустриальном капиталистическом устройстве, в котором находится мировая экономика. Основанная на человеческом капитале, экономика знаний, отвечает за научный потенциал страны, впоследствии воплощающийся в современные качественные услуги, инновации, товары, обеспечивающая социально-экономическое развитие страны в 6 НТУ, и создаст условия для стимулирования высокотехнологического производства, переориентированного на внутреннее потребление, что неминуемо приведёт к росту ВВП и улучшению качества жизни нации. Этот факт подтверждается данными из исследования, проведённого в 2021 году, Российской академией внешней торговли, изучение которого может привести к выводу о годовом доходе Индии от экспорта образовательных программ, приравненном к годовому доходу России от экспорта газа.

В Указах Президента (далее – УП) Российской Федерации (далее – РФ) от 12.05.2023 № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования», в УП РФ от 21.07.2020 года № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» и УП 01.12.2016 № 642 «Стратегия научно-технологического развития» (далее НТР), в редакции УП № 143 от 15.03.2021, одним из приоритетных направлений выделено обеспечение суверенитета и конкурентоспособности страны, а механизмом развития принят интеллектуальный потенциал нации [1,2]. Соответственно, всей системе высшего образования необходимо переориентироваться на декларативные нормы, установленные в УП.

Как на уровне всей страны, так и на уровне субъектов РФ, одним из главных компонентов социально-экономического развития являются высшие учебные заведения (далее вузы), составляющие основу системы высшего образования, развитие которых потребует от каждого вуза, иден-

тифицировать свои точки роста, актуализировать программы подготовки высококвалифицированных кадров, в рамках 6 НТУ, востребованных на рынке труда.

Общепризнанно научно, что частью, как внутреннего, так и международного образовательного процесса, являются рейтингование вузов, элементы расчётов которых, предлагается автором применить в качестве индивидуальных показателей для формирования точек роста при актуализации действующих программ и стратегий развития вузов. В Таблице 1 представлена выборка только тех вузов НСО, которые вошли в ТОП-100 национального рейтинга RAEX, который использует «Российский Союз ректоров», основанный на поручении Президента РФ от 27.11.2014 № 2748, при одновременном сопоставлении с высокопрестижным международным рейтингом Webometrics [3,4].

Таблица 1 – Вузы лидеры НСО 2022

Вуз	Место в рейтинге Webometrics	Место в рейтинге RAEX
НГУ	729	12
РАНХиГС	2817	10
НИНХ	4133	87

Представленная тройка лидеров НСО в Таблице 1, имеет свою специфику и каналы развития, на анализ отчётов самообследования и программы развития которых, необходимо ориентироваться другим вузам региона при повышении конкурентоспособности, по причине значительной степени отдаления в Webometrics и отсутствия представленности в ТОП-100 RAEX.

В разное время НСО занимало первое место в СССР по НИОКР и второе место по образованию. Согласно итоговому докладу Министерства Образования НСО о результатах анализа перспектив развития системы образования, а так же сведениям из постановления Правительства НСО от 31.12.2014 № 576-п, и данным Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по НСО, ниже в Таблице 2 представлен краткий анализ некоторых элементов состояния высшего образования [5,6].

Таблица 2 – Показатели состояния высшей школы НСО

Показатель	2014 г.	2022 г.
Кол-во вузов	38	22
Общая численность населения НСО, тыс. чел.	2731	2780
Общее кол-во студентов, обучающихся по программам в/о, тыс. чел.	126,4	97

Количественные показатели высшей школы из Таблицы 2 позволяют констатировать незначительный прирост населения при одновременном сокращении численности вузов и студентов. Тренды и показатели такого рода свидетельствуют о необходимости форсажа конкурентоспособности вузов НСО.

Как известно, финансовая устойчивость вузов зависит от кол-ва обучающихся, но одновременно с такой тенденцией на рынке образовательных услуг НСО, вузы испытывают проблемы с финансированием, препятствующие выделению средств на повышение конкурентоспособности. Элементы подхода, предложенного автором, позволяют решить данные проблемы [7]. Такие вызовы необходимо будет преодолеть вузам, сформировав свои проекты развития, разработка и исполнение которых, потребуют действующих нормативно-правовых актов (далее – НПА), основные из них, представлены в Таблице 3.

Таблица 3 – Основа НПА для проектов развития вузов

Связь с проектом	Наименование
Федеральные государственными программы (ФГП) и национальные проекты (НЦП)	Паспорт НЦП, 172 ФЗ УП 204, 474, 143 ФГП Развитие образования ГП Приоритет 2030 ПП 1642 и 1288 [8-14]
Государственные программы субъекта НСО	ГП НСО Развитие образования РП Молодые профессионалы ПП НСО 547-п [15-16]

Исследованная нормативно-правовая база из Таблицы 3, позволяет первично сформировать представление о возможности включения в федеральные, региональные государственные программы и национальные проекты, позволяющие не только увеличить финансирование вузам НСО, но эффективно проконтролировать траекторию своего развития, улучшая свою конкурентоспособность, способствуя развитию региона и достижению целей, согласно НТР и УП 474, 642, 143 и 343, что и будет отвечать трендам инвестиций в человеческий, когнитивный капитал, экономику знаний.

На настоящий момент Россия занимает первое место на планете по числу, введенных в обход международных норм ООН, санкций, а одним из главных решений по улучшению социально-экономической ситуации в субъектах страны, может стать симбиоз проектного управления и стратегического планирования с применением актуализированной системы показателей для высшей школы, по причине того, что вуз генерирует и удерживает качественные трудовые ресурсы и таланты в науке, тем самым обеспечивая не только свою конкурентоспособность, но и региона, а успешный подобный опыт можно будет масштабировать в другие регионы страны.

Литература

1. Российская Федерация. Законы. О национальных целях развития России до 2030 года: Указ Президента РФ № 474 от 21.07.2022. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726>.
2. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации Указ Президента Российской Федерации за №642 в редакции от 15.03.2021 №143 <http://government.ru/docs/all/109256/?page=3>
3. Система некоммерческого рейтинга мировых университетов Webometrics Ranking of World Universities: [сайт]. – URL: <https://webometrics.info/>.
4. Рейтинговое агентство «RAEX»: офиц. сайт. Москва. URL: <https://www.raex-a.ru/> / <https://raex-rr.com/>.
5. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Новосибирской области: офиц. сайт. – Новосибирск. – URL: <https://54.rosstat.gov.ru/folder/31729>.
6. Отчет Министерства образования Новосибирской области о результатах анализа перспектив развития системы образования за 2020 год // Министерство образования Новосибирской области: офиц. сайт. Новосибирск URL: https://minobr.nso.ru/sites/minobr.nso.ru/wodby_files/files/wiki/2014/11/otchet_mo_za_2020_god.pdf
7. Сорокин М.Ю. Стратегическое планирование как способ повышения конкурентоспособности вузов для достижения целей в сфере высшего образования России // Актуальные проблемы экономики и менеджмента. 2023. № 2 (38). С. 66-77.
8. Российская Федерация. Законы. О стратегическом планировании в Российской Федерации: Федер. закон № 172-ФЗ: [принят Гос. Думой: 20 июня 2014 г.: одобрен Советом Федер. 25 июня 2014 г.] (ред. от 31.07.2020). URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/38630> (дата обращения 17.06.2022).
9. Российская Федерация. Законы. О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года: Указ Президента РФ № 204 от 07.05.2018. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/43027> (дата обращения: 09.06.2022).
10. Российская Федерация. Законы. О национальных целях развития России до 2030 года: Указ Президента РФ № 474 от 21.07.2022. URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/45726> (дата обращения: 08.06.2022).
11. Паспорт национального проекта "Образование" (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16). URL: https://firo.ranepa.ru/files/docs/eksp_gr_po_np_obrazovaniye/pasport_npo.pdf (дата обращения: 09.06.2022).
12. Паспорт приоритетного проекта «Развитие экспортного потенциала российской системы образования» (утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и приоритетным проектам (протокол от 30.05.2017 № 6)).
13. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования на 2018–2025 годы» Постановление правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 11.06.2019) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
14. Постановление Правительства РФ от 15.10.2016 № 1050 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» (вместе с "Положением об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации»), Постановление Правительства РФ

от 31.10.2018 № 1288, "Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации" (в ред. от 24.03.2022), Постановление Правительства РФ от 10.07.2020 N 1019 "О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 31 октября 2018 г. N 1288" и Постановление Правительства РФ от 24.06.2021 № 987 «О внесении изменений в постановление Правительства Российской Федерации от 31 октября 2018 г. № 1288».

15. Российская Федерация. Законы. Об утверждении государственной программы развития образования, создание условий для социализации детей и учащейся молодежи в НСО: Постановление Правительства Новосибирской области № 576-п от 31.12.2014 (ред. от 24.12.2020 № 547-п).

16. Государственная программа Новосибирской области «Развитие образования, создание условий для социализации детей и учащейся молодежи в Новосибирской области» (с изменениями от 31.12.2019 № 517-п).

УДК 338.439

ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ КАК ВЕКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Созаева Т.Х.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: sozaytanzilya@yandex.ru

Пшигошева А.Ю.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: akadem07@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются фундаментальные проблемы достижения рыночного равновесия при наличии различного рода искусственных ограничений, оценка границ применимости политики протекционизма в целом на рынке и импортозамещения как её инструмента, в частности. В рамках утверждённой Правительством России «дорожной карты» по содействию импортозамещению в сельском хозяйстве выявлено, что перед страной стала сложная задача, решение которой позволит обеспечить не только импортозамещение, но и экспортный потенциал. Обоснованы основные направления обеспечения продовольственной безопасности.

Ключевые слова: продовольственная безопасность, импортозамещение, агропромышленный комплекс, протекционизм, сельское хозяйство, рыночное равновесие.

IMPORT SUBSTITUTION AS A VECTOR FOR ENSURING FOOD SECURITY

Sozaeva T.Kh.;

Associate Professor of the Department of Economics, Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: sozaytanzilya@yandex.ru

Pshigosheva A.Yu.;

Associate Professor of the Department of Economics, Candidate of Economic Sciences,
Associate Professor,
FSBEI HE Kabardino-Balkaria SAU, Nalchik, Russia;
e-mail: akadem07@mail.ru

Annotation. The article examines the fundamental problems of achieving market equilibrium in the presence of various kinds of artificial restrictions, assessing the limits of applicability of protectionism policies in general in the market and import substitution as its tool in particular. Within the framework of the "road map" approved by the Russian Government to promote import substitution in agriculture, it was revealed that the country faces a difficult task, the solution of which will ensure not only import substitution, but also export potential. The main directions of ensuring food security are substantiated.

Key words: food security, import substitution, agro-industrial complex, protectionism, agriculture, market equilibrium.

Импортозамещение как часть политики протекционизма рассматривается в контексте фундаментальных проблем достижения рыночного равновесия при наличии различного рода искусственных ограничений. Изучение отечественного и зарубежного опыта по данной проблеме, начиная с работ Дж. Кейнса и заканчивая современными авторами, показало, что однозначного вывода о положительных и отрицательных эффектах такой политики не сделано. Вместе с тем, не проведена оценка влияния импортозамещения на конкретные отрасли, в первую очередь, жизнеобеспечения.

В настоящее время вытеснение импорта указывает на необходимость поиска и обеспечения производственно-технологических основ производства искомых товаров-субститутов и комплиментов, информированность о наличии которых недостаточно высока. В современных условиях информирование о наличии, достаточности таких товаров проводится с увеличенным временным лагом, что приводит к искусственному росту цен и спекулятивным всплескам на рынках.

В данном контексте проблему импортозамещения необходимо решать посредством регулирования продовольственных рынков. Важно обеспечить импортозамещение предприятий АПК путем доступа российских производителей к каналам сбыта, торговым сетям и системе государственного заказа. В условиях цифровой трансформации развитие АПК связано с ростом мер государственной поддержки и принятием ряда законодательных актов.

Развитие агропромышленного комплекса (АПК) рассматривается в контексте импортозамещения в связи с объявленными США и Западными странами санкциями и продовольственного эмбарго Россией как ответной меры [2]. Так, Правительством Российской Федерации (РФ) была утверждена «дорожная карта» по содействию импортозамещению в сельском хозяйстве.

С 2008 г. государство проводит протекционистскую агропродовольственную политику, результаты которой позволили снизить импортную составляющую в продовольственных ресурсах. Проблема продовольственной независимости впервые была зафиксирована на правительственном уровне и, в 2010 г. была принята Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации, предусматривающая пороговые значения уровня самообеспечения, не соблюдение которых требовалось принятия соответствующих правительственных мер [1].

В этой связи проблема продовольственной безопасности и импортозамещения должна решаться на всех уровнях, не только на макро-, но и на мезо- и микроуровнях. При этом необходима реализация мер по формированию единого национального продовольственного рынка, обеспечению рационального межрегионального обмена, ликвидации административных барьеров на перемещение товаров, развитию логистики. [6].

Продовольственная безопасность не сводится только к самообеспечению страны продуктами питания и полному импортозамещению. Если на национальном уровне снижение доли импорта в ресурсах продовольствия – это действительно одна из главных задач, то для регионов страны основной задачей является экономическая и физическая доступность продуктов питания. Анализ стоимости экспорта и импорта основных продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья России показал, что в 2010 г. импорт мяса свежего и мороженого (без мяса птицы) составлял 4725 млн долл. США, а после введения санкций и в период пандемии 2020-2021 гг. снизился до 954 млн долл. США и 893 млн долл. США (табл.1).

Таблица 1 – Экспорт и импорт основных продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья России, млн долл. США

	Экспорт			Импорт		
	2010 г.	2020 г.	2021 г.	2010 г.	2020 г.	2021 г.
Мясо свежее и мороженое (без мяса птицы)	0,9	353	536	4725	954	893
Мясо птицы свежее и мороженое	17,2	428	538	940	320	412
Рыба свежая и мороженая	2 369	3 361	3 682	1691	1122	1330
Молоко и сливки, сгущенные	26,9	26,1	27,7	6514	328	336
Сливочное масло	5,9	12,5	12,9	389	499	529
Картофель свежий или охлажденный	12,5	50,5	20,5	292	126	222
Мука пшеничная или шленично- ржаная	44,0	76,9	85,9	4,3	14,9	18,5
Злаки, в т.ч. пшеница, ячмень, кукуруза	2 416	10134	11422	232	331	269
Масло подсолнечное, сафлоровое или хлопковое и их фракции	403	2464	3105	119	1,5	
Сахар белый	18,8	380	251	213	62,8	84,1

Отметим, что стоимость импорта в Россию продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья, попавших под ответные запретные меры на санкции западных стран, сократился. Так, в 2021 г. стоимость экспорта по таким товарам как мука пшеничная, злаки, масло подсолнечное, сахар превышали показатели импорта (рис.1).

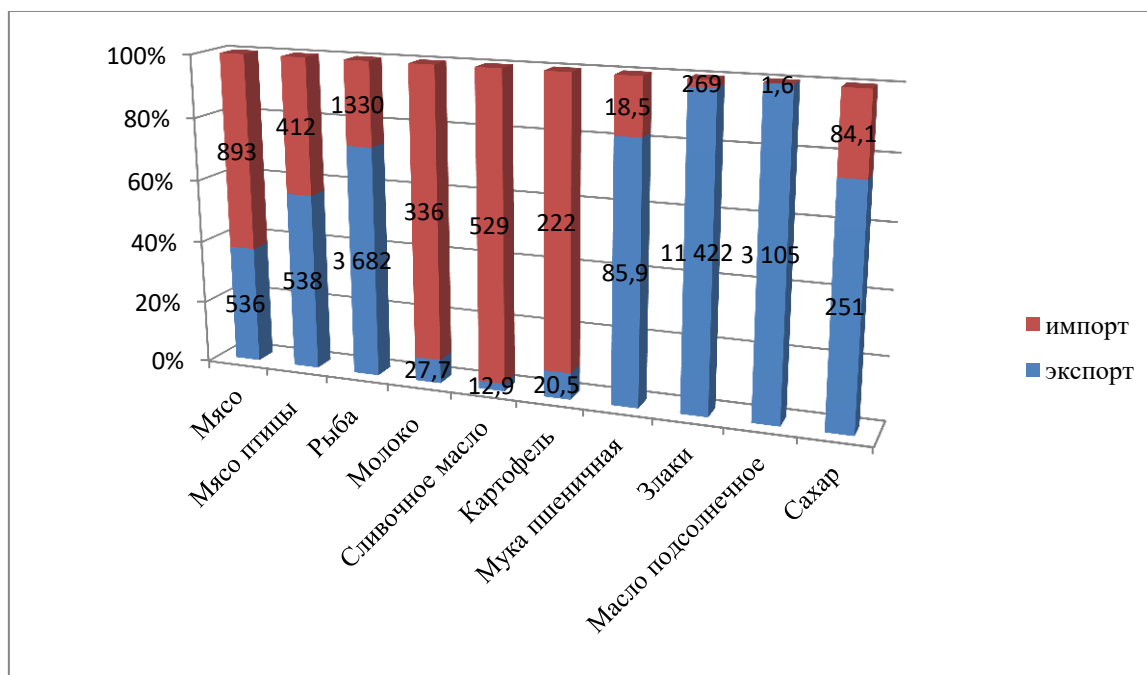


Рисунок 1 – Стоимость экспорта и импорта основных продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья в 2021 г., млн долл. США [5]

Решения по ограничению импорта, безусловно, с одной стороны, дали шанс для мобилизации внутренних источников роста в аграрном секторе страны. Вместе с тем тенденции обеспечения продовольственной безопасности на региональном уровне должны носить экономический, организационный и административный характер в совокупности.

В системе мер по регулированию безопасности в продовольственной сфере страны, важное место отводится достижению максимальной эффективности в использовании всеми располагаемыми ресурсами, развитию социальной инфраструктуры села, привлечению инвестиций в аграрную сферу, развитию инновационных технологий, аграрной науки и др. [4].

Импортозамещение нами рассмотрено в контексте повышения должного уровня жизни населения, мотивации платежеспособного спроса, развития логистических систем с целью обеспечения надежности продовольственного обеспечения регионов.

В сложившейся ситуации и в период COVID-19 АПК страны вышел из мировых хозяйственных связей. Россия, располагая огромными земельными и возобновляемыми водными ресурсами в мире, производит только 2% продовольствия в мире, а потенциал составляет около 10% [7]. Так, возникает необходимость обеспечения не только импорта, но и наращивания экспортного потенциала. Однако конкурентоспособность АПК страны сдерживают в основном факторы высокой затратности сельского хозяйства. При этом, по оценкам международных экспертов, себестоимость производства на территории России ряда продуктов (зерна, мяса, молока, картофеля) ниже мировых показателей. Ценовая неконкурентоспособность обусловлена высокими транзакционными и издержками, высокими налогами, кредитами и т.д., что увеличивает себестоимость производства продукции, делая ее неконкурентной на мировом рынке.

Важно отметить, что реализация санкций препятствует развитию аграрной сферы экономики. В этой связи возникает необходимость поэтапного развития продовольственного рынка с учетом его значимости и степени зависимости от импорта. При этом многие вопросы импортозамещения можно регулировать группами отраслевых продовольственных рынков (рис.2):

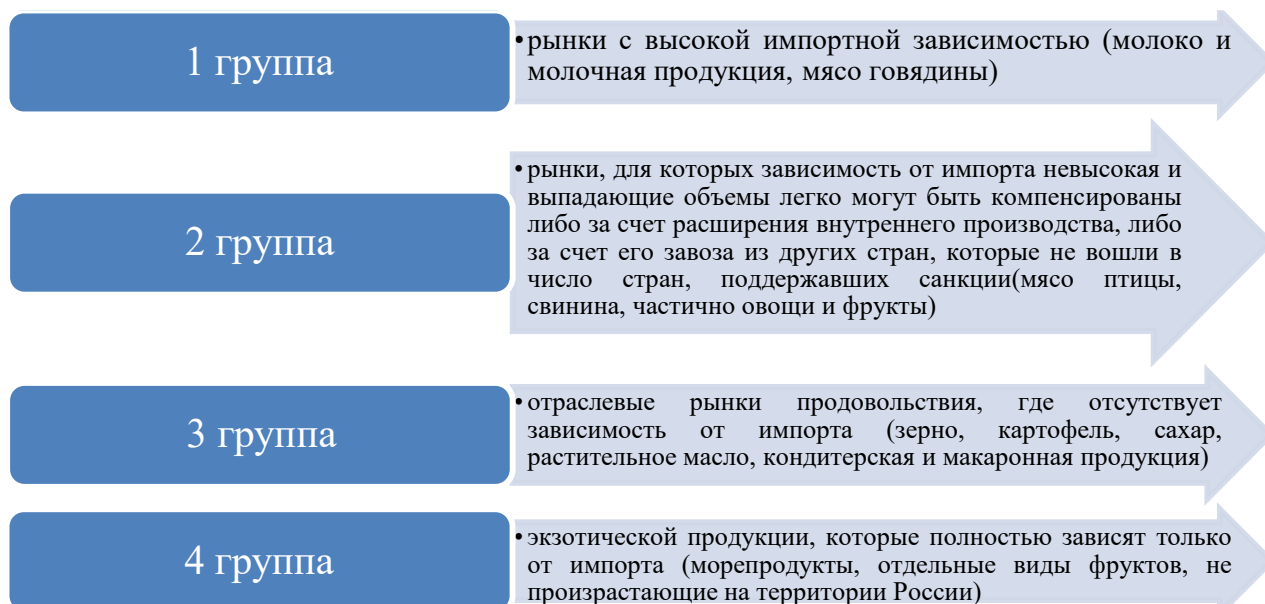


Рисунок 2 – Группы отраслевых продовольственных рынков [3]

Рынки, входящие в каждую группу, должны регулироваться по своим особым правилам. При этом акцент должен быть сделан на те виды продукции, где импортозамещение перспективно с точки зрения конкурентоспособности на мировых рынках.

В качестве вывода отметим, что необходимы государственные инструменты, методы и меры по достижению полного импортозамещения как на макроуровне, так и на уровне регионов. Продовольственную безопасность на уровне регионов необходимо решать с учетом межрегионального обмена. Трансформация АПК страны в индустриально развитый комплекс с высокими конкурентными преимуществами на продовольственном рынке, возможна при следующих подходах: 1) внедрение цифровых технологий; 2) переход на инновационный путь развития; 3) наращивание экспортного потенциала; 4) использование механизма государственно-частного партнерства.

Литература

1. Доктрина продовольственной безопасности Российской Федерации: URL: <https://docs.yandex.ru/docs/view?tm=1697022558&tld=ru&lang=ru&name=3e5941f295a77fdcfed2014f82ecf37f.pdf&text=доктрина%20продовольственной%20безопасности%20российской%20федерации%20до%202030%20года&url> (дата обращения: 09.09.2023)
2. Иванова З.М., Афашагов Т.А., Шогенов А.А., Заммеева Л.С. Роль финансовой безопасности в системе экономической безопасности хозяйствующего субъекта АПК // Современный взгляд на развитие АПК: актуальные вопросы, достижения и инновации: Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, Нальчик, 28–29 апреля 2023 года. Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2023. С. 316-319.
3. Киреева Н., Сухорукова А. Импортозамещение как стратегия достижения продовольственной безопасности России: проблемы, пути решения. // Междунар. с.-х. журн..-2015.-N 4.-С. 44-50.-Рез. англ.-Библиогр.: с.50. Шифр П1827 // Экономика сельского хозяйства. Реферативный журнал. 2015. № 4. С. 774.
4. Модебадзе, Н. П. Аграрная политика в свете обеспечения продовольственной безопасности и формирования здорового типа питания. Нальчик: Изд-во «Принт Центр». 2018. 144 с.
5. Российский статистический ежегодник. 2022: Стат.сб./Росстат. М., 2022 691 с.
6. Созаева Т.Х., Макитова Л.И. Механизм управления продовольственной безопасностью региона. Нальчик: Принт-Центр, 2018. 152 с.
7. Узун В. Приоритеты агропродовольственной политики: импортозамещение или экспорт? / В. Узун // Экономист. 2015. № 7. С.20

ПРАКТИКА УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ БИЗНЕСА В ЭПОХУ «ПОСЛЕ КОВИД-19»

Тамбиева Х.М.;

доцент кафедры «Экономики и прикладной информатики», к.э.н., доцент,
КЧГУ, г. Карачаевск, Россия;
e-mail: htambieva@yandex.ru

Аннотация. Данная работа освещает важность устойчивых практик в бизнесе постпандемийном мире. Выделяются ключевые компоненты устойчивости и рассматривается влияние пандемии на эти практики. Предлагаются конкретные шаги для увеличения устойчивости в стратегиях организаций и иллюстрируется это на примере компаний «Patagonia» и «Unilever».

Ключевые слова: устойчивые практики, бизнес после COVID-19, пандемия и устойчивость, социальная ответственность, экономическая устойчивость, корпоративная культура, круговая экономика.

SUSTAINABLE BUSINESS PRACTICES IN THE POST-COVID-19 ERA

Tambieva H.M.;

Associate Professor of the Department of Economics and Applied Informatics, Ph.,
KCHSU, Karachayevsk, Russia;
e-mail: htambieva@yandex.ru

Annotation. This paper highlights the importance of sustainable practices in business in a post-pandemic world. Key components of resilience are highlighted and the impact of the pandemic on these practices is examined. Specific steps to increase resilience in organizations' strategies are suggested and illustrated through the case studies of Patagonia and Unilever.

Keywords: sustainable practices, business after COVID-19, pandemic and sustainability, social responsibility, economic sustainability, corporate culture, circular economy.

Пандемическая угроза в лице вируса «COVID-19» стала началом эпохи глубоких перемен, поставивших под сомнение основы экономики и общественного строя. В данной работе рассматривается концепция устойчивой деловой практики. Также анализируется влияние пандемии на деятельность и подчеркивается настоятельная необходимость – уделять приоритетное внимание устойчивому развитию [5].

Устойчивое развитие бизнеса – это целостный подход к ведению бизнеса, учитывающий взаимосвязь экологических, социальных и экономических аспектов. Экологическая устойчивость включает в себя сокращение выбросов углекислого газа и потребления ресурсов, использование возобновляемых источников энергии и эффективное использование ресурсов, ответственное обращение с отходами и внедрение инициатив по их переработке [1].

Социальная ответственность включает в себя обеспечение справедливой трудовой практики и безопасных условий труда, взаимодействие с местными сообществами и их поддержку, а также соблюдение этических норм при выборе поставщиков, поддерживая прозрачность управления цепочками поставок для гласности перед обществом [4]. Экономическая жизнеспособность – это долгосрочная прибыльность и финансовая стабильность, рвение инвестировать в исследования и разработки для внедрения инноваций, а также реализация стратегий управления рисками для противостояния внешним потрясениям [3 с.140].

Пандемия стала катализатором перемен, позволив выработать различные практики для стабильного ведения бизнеса:

- устойчивость цепей поставок: пандемия нарушила глобальные цепочки поставок, обнажив уязвимые места. В настоящее время организации пересматривают и локализуют цепочки поставок для повышения их устойчивости;

- цифровая трансформация: удаленная работа и цифровизация стали нормой. В настоящее время множество компаний способствуют реализации и оптимизации цифровых рабочих процессов, минимизируя офисные площади;

- возрождение локализма: ограничение на перемещение и закрытие границ оживило местные предприятия и рынки. Теперь распространена предполагающая поддержку местной экономики, что снижает транзакционные издержки и способствует повышению качества собственной продукции [2].

В условиях, когда компании ориентируются на ситуацию, сложившуюся после принятия всем миром факта угрозы «COVID-19», приоритет устойчивости имеет первостепенное значение. В этом направлении предприятия должны предпринимать следующие шаги:

- принципы устойчивого развития должны быть вплетены в структуру организационной культуры и лежать в основе всех решений – от дизайна продукции до политики в отношении кадрового устройства;

- установить конкретные, измеримые и ограниченные по времени цели в области устойчивого развития в соответствии с глобальными рамками, поскольку ставить нереалистичные планы может казаться полезным только в теории, однако устройство человеческого восприятия сложилось так, что нам необходимо видеть конкретные поставленные цели и планировать действия по их достижению;

- следует озаботиться проблемой будущей нехватки ресурсов в направлении энергетики. Корпорации должны быть напрямую заинтересованы в том, чтобы у них была возможность получать дешёвое и бесперебойное электричество и прочие энергетические составляющие, ради чего должна быть прямая инициатива по спонсированию и развитию соответствующих проектов и работ [6 с.96];

- оценить и при необходимости изменить конфигурацию цепочек поставок для обеспечения прозрачности и устойчивости к сбоям;

- проектировать продукцию с учетом ее долговечности, ремонтпригодности и возможности вторичной переработки для сокращения количества отходов и продления жизненного цикла предприятия;

- исходя из специфики работы компании по возможности предлагать варианты удаленной работы, гибкого графика и поддержку физического и психического здоровья. Здоровые сотрудники – это более продуктивные и преданные своему делу люди;

- регулярно оценивать и отчитываться об успехах в области развития перед работниками предприятия и инвесторами для повышения доверия и подотчетности, что также повышает уровень деловой репутации предприятия;

- привлекать клиентов, инвесторов, сотрудников и другие заинтересованные стороны к своему предприятию для развития в множестве направлений, иными словами предполагать возможности диверсификации в деятельности, чтобы стимулировать инновации и быть готовым ко всяческим изменениям в экономической и общественной жизни общества;

- постоянно следить за развитием передовой практики, нормативных актов и технологий, как в области собственной деятельности, так и за её рамками, чтобы при необходимости адаптировать стратегии устойчивого развития.

Примеры из реальной практики показывают, как организации внедряют устойчивые практики в условиях пандемии:

1. «Patagonia» – компания, производящая одежду и снаряжение для активного отдыха, давно придерживается принципа устойчивого развития как одной из основных ценностей. Во время пандемии корпорация:

- пожертвовала 10 млн. долл. низовым экологическим организациям;
- продолжала выплачивать зарплату сотрудникам во время закрытия магазинов, уделяя первостепенное внимание их благосостоянию;
- всячески пропагандировала реиспользование и модернизацию старого сырья и продукции для сокращения отходов и издержек по их переработке.

2. Глобальная компания Unilever, производящая потребительские товары, продемонстрировала устойчивость и стабильность во время пандемии, предприняв следующие действия:

- расширила программу «Чистое будущее», направленную на повышение экологичности чистящих и стиральных средств;

- активизировала усилия по сокращению пластиковых отходов и взяла на себя обязательство к 2025 г. сделать всю производимую своими силами упаковку, пригодной для переработки, повторного использования или компостирования.

В условиях постпандемической эпохи предприятия должны принимать различные действия для «устойчивого развития» в качестве фундаментального изменения своего подхода к коммерче-

ской деятельности. «Устойчивое развитие» не только дает экологические и социальные преимущества, но и способствует внедрению инновациям, укрепляет деловую и финансовую репутацию, обеспечивая успех в мире, который становится все более глобализированным и взаимосвязанным. Отдавая приоритет устойчивому развитию, организации могут построить более светлое и устойчивое будущее для себя и будущих поколений людей, сохраняя приверженность основным экономическим постулатам – реализации потребностей общества, минимизируя затраты ограниченных ресурсов.

Литература

1. Айдинова, Д. Х. М. Моделирование и анализ инструментов регулирования вредных производственных выбросов конкурентной отрасли / Д. Х. М. Айдинова // Бизнес. Образование. Право. 2011. № 3(16). С. 205-209. EDN OHIVYP.
2. Джаубаева, Ф. Ю. Коронавирус и его воздействие на различные отрасли мировой экономики / Ф. Ю. Джаубаева // Основные тенденции развития экономики и управления в современной России: Материалы IX Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых, Карачаевск, 23-24 октября 2020 года. Карачаевск: Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева, 2020. С. 58-62. EDN CJCPCSE.
3. Инвестиционно-инновационное развитие бизнеса в условиях цифровизации экономики: коллективная монография / О. Л. Некрасова, Е. Ф. Алиева, Ю. С. Антонова [и др.] ; под редакцией О. Л. Некрасовой. Донецк: ДонНУ, 2022. 221 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/302411>
4. Созаева, Т. Х. Тенденции пространственного экономического развития в условиях цифровой трансформации / Т. Х. Созаева, Р. В. Шумахов, К. С. Шумахова // Региональные проблемы преобразования экономики. 2022. № 12(146). С. 134-143. DOI 10.26726/1812-7096-2022-12-134-143. EDN HSKLNQ
5. Тамбиева, Х. М. Роль правительства в экономическом развитии / Х. М. Тамбиева // Социально-экономические и финансовые аспекты развития Российской Федерации и ее регионов в современных условиях: Материалы: IV Всероссийской научно-практической конференции, Грозный, 04–05 мая 2023 года. Грозный: Чеченский государственный университет имени Ахмата Абдулхамидовича Кадырова, 2023. С. 221-225. DOI 10.36684/95-1-2023-221-225. EDN AZVOFD.
6. Шацкая, И. В. Социально-этические процессы в бизнесе: учебное пособие / И. В. Шацкая. Москва: РТУ МИРЭА, 2020. 109 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/167585>

УДК 338

ПРИЧИНЫ ФИНАНСОВЫХ КРИЗИСОВ

Тотаркулова А.А.;

студентка 43 группа факультета экономики и управления,

КЧГУ, г. Карачаевск, Россия;

e-mail: nonnulan322@gmail.com

Маршанов Б.М.;

к.э.н., доцент кафедры экономики и прикладной информатики,

КЧГУ, г. Карачаевск, Россия;

e-mail: b_marshanov@mail.ru

Аннотация. Данная работа исследует многообразные факторы, вызывающие финансовые кризисы, такие как макроэкономические дисбалансы, банковские уязвимости, финансовые пузыри, сбои в регулировании и прочее. Анализируя исторические и современные примеры, мы можем обрисовать сложные динамические процессы, приводящие к финансовой нестабильности.

Ключевые слова: финансовые кризисы, причины кризисов, макроэкономические дисбалансы, уязвимости в банковской системе, сбои в регулировании, регуляторная политика, инвесторы, экономическая стабильность.

CAUSES OF FINANCIAL CRISES

Totarkulova A.A.;

Student 43rd group faculty of Economics and Management,
KCHSU, Karachayevsk, Russia;
e-mail: nonnulan322@gmail.com

Marshanov B.M.;

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics and Applied Informatics
KCHSU, Karachayevsk, Russia;
e-mail: b_marshanov@mail.ru

Annotation. *This paper explores the diverse factors that cause financial crises, such as macroeconomic imbalances, banking vulnerabilities, financial bubbles, regulatory failures, and others. By analyzing historical and contemporary examples, we can outline the complex dynamic processes that lead to financial instability.*

Key words: *financial crises, causes of crises, macroeconomic imbalances, vulnerabilities in the banking system, regulatory failures, regulatory policy, investors, economic stability.*

Финансовые кризисы – это разрушительные события, от которых на протяжении всей истории страдают экономики разных стран. Они характеризуются серьезными нарушениями в финансовой системе, часто приводящими к экономическому спаду, потере рабочих мест и социальным волнениям. Понимание глубинных причин финансовых кризисов необходимо политикам, инвесторам и экономистам для разработки стратегий по их предотвращению и смягчению последствий [1 с. 276].

Макроэкономические дисбалансы – диспропорции в основных экономических показателях – часто называют одной из основных причин финансовых кризисов. Эти дисбалансы могут проявляться по-разному:

- когда страна постоянно имеет дефицит торгового баланса, импортируя больше товаров и услуг, чем экспортируя, она накапливает внешний долг. Это может привести к внезапному развороту потоков капитала, в случае если иностранные инвесторы хотя бы временно прекратят сотрудничество, то это спровоцирует финансовый кризис;

- фискальные дисбалансы: высокий уровень государственного долга и неустойчивая фискальная политика могут привести к деформации экономики. Резкое увеличение стоимости государственных займов или потеря уверенности в способности страны погасить долг могут спровоцировать кризис;

- дисбаланс валютного курса: фиксированный или привязанный обменный курс может привести к завышению стоимости валюты, что делает экспорт из страны менее конкурентоспособным. Внезапная девальвация или обесценивание валюты может привести к финансовой нестабильности.

Азиатский финансовый кризис (1997-1998 гг.) является ярким примером того, как макроэкономические дисбалансы могут спровоцировать финансовый кризис. Такие страны, как Таиланд, Южная Корея и Индонезия, имели большой дефицит торгового баланса и высокий уровень внешнего долга. Когда инвесторы потеряли доверие к этим странам, капитал начал оттекать, что привело к резкой девальвации валют, краху банковских систем и экономическим потрясениям [2 с. 8].

Уязвимость банковской системы страны может играть ключевую роль в возникновении финансовых кризисов. Эти уязвимости могут быть обусловлены целым рядом факторов:

1. Слабая капитализация: банки с недостаточным капиталом более восприимчивы к потрясениям. Недостаточный запас собственных средств может привести к неплатежеспособности во время экономического спада, вызывая банкротство.

2. Неэффективное управление рисками: банки, использующие рискованную практику кредитования, например, чрезмерное вложение средств в недвижимость или низколиквидные активы, подвергаются большому риску.

3. Эффект заражения: взаимосвязь между банками и финансовыми институтами может усилить воздействие кризиса. Если одно крупное учреждение сталкивается с серьезными проблемами, это может вызвать эффект домино, который приведет к падению других связанных организаций.

Глобальный финансовый кризис (2008) был вызван, в частности, беспечностью людей стоящих за управлением банков США. Многие банки пользовались сложными и непрозрачными финансовыми инструментами, связанными с американским рынком жилья. По мере снижения цен на жилье эти активы стали токсичными, что привело к массовым списаниям и банкротству финансовых организаций. Взаимосвязь глобальных финансовых институтов усилила кризис.

Предвестниками финансовых кризисов могут быть «финансовые пузыри», характеризующиеся быстрым и неустойчивым ростом цен на ничем не обеспеченные активы.

Например, «пузырь» «Dot-Com» в конце 1990-х годов был вызван спекулятивными инвестициями в акции технологических компаний. Когда «пузырь» лопнул, цены на акции резко упали, что привело к значительным потерям для инвесторов и подорвало доверие к финансовым рынкам.

Слабое или неадекватное финансовое регулирование может способствовать возникновению финансовых дисбалансов и уязвимости. Недостатки регулирования могут проявляться по-разному:

Отсутствие эффективного надзора над капиталом может привести к тому, что рискованная финансовая практика не будет контролироваться.

Если регулирующие органы находятся под влиянием или контролем тех самых организаций, за деятельностью которых они призваны осуществлять надзор, это может привести к ослаблению контроля и неадекватному оцениванию вероятных рисков.

Финансовые кризисы – это сложные и многогранные явления, которые зачастую являются следствием совокупности факторов [3 с. 319].

Для предотвращения или смягчения последствий финансовых кризисов директивные органы должны применять многосторонний подход. Это и проведение взвешенной фискальной и денежно-кредитной политики, и усиление финансового регулирования, и обеспечение эффективного надзора, и содействие финансовой стабильности. Кроме того, инвесторы и финансовые институты должны проявлять осторожность и управлять рисками, чтобы снизить подверженность им.

Понимание причин финансовых кризисов необходимо не только для предотвращения будущих кризисов, но и для решения проблем, возникающих в условиях взаимосвязанной и сложной глобальной финансовой системы. Извлекая уроки из исторических и современных примеров, общество сможет лучше подготовиться к неизбежным финансовым вызовам и ответить на них, продолжая сохранять свой темп развития и улучшая уровень жизни каждого отдельного гражданина [4].

Литература

1. Омелянович, Л.А. Финансовый менеджмент: учебное пособие / Л.А. Омелянович. Донецк: ДонНУЭТ имени Туган-Барановского, 2021. 365 с. ISBN 978-620-3-93103-7. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/202700>
2. Таштамиров, М.Р. Основы современного банкинга: учебное пособие / М.Р. Таштамиров, З. К. Тавбулатова. Грозный: ЧГУ им. А.А. Кадырова, 2022. 115 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/339848>
3. Петрушевская, В.В. Финансовый менеджмент (продвинутый уровень): учебник / В.В. Петрушевская, Д.С. Волобуева. Донецк: ДОНАУИГС, 2021. 416 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/225896>
4. Тотаркулова, А.А. Кризис структуры управления через ретроспективу мирового экономического кризиса / А.А. Тотаркулова, Д.Х.М. Айдинова // Мировые тенденции развития науки и техники: пути совершенствования: Материалы X Международной научно-практической конференции. В 3-х частях, Москва, 29 декабря 2022 года. Том Часть 3. Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Пресс-центр", 2022. С. 112-113. EDN JKWCEE.

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ БАНКИ ИХ ВЛИЯНИЕ НА ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНУЮ ПОЛИТИКУ

Тотаркулова А.А.;

студентка 41 группа факультет психологии и социальной работы,
КЧГУ, г. Карачаевск, Россия;

Айдинова Д.Х.-М.;

доцент кафедры «Экономика и прикладная информатика», к.э.н., доцент
КЧГУ, г. Карачаевск, Россия;
e-mail: diana.ajdinova@mail.ru

Аннотация. Монетарная политика центральных банков играет ключевую роль в росте экономики любого государства. Данная работа исследует историческую эволюцию финансовых институтов, а также цели, которые они преследуют, используют инструменты в решении кризисных ситуаций, позволяя улучшить возможные перспективы в монетарной политике.

Ключевые слова: монетарная политика, центральные банки, историческая эволюция, цели, инструменты, вызовы, финансовые кризисы, будущие перспективы.

CENTRAL BANKS THEIR IMPACT ON MONETARY POLICY

Totarkulova A.A.;

student group 41 faculty of Psychology and Social Work,
KCHSU, Karachayevsk, Russia;

Aydinova D.H.-M.;

Associate Professor of the Department of "Economics and Applied Informatics", Ph.
KCHSU, Karachayevsk, Russia;
e-mail: diana.ajdinova@mail.ru

Annotation. The monetary policy of central banks plays a key role in the growth of the economy of any state. This paper explores the historical evolution of financial institutions, as well as the objectives they pursue, use tools in dealing with crisis situations, allowing to improve possible perspectives in monetary policy.

Key words: monetary policy, central banks, historical evolution, objectives, instruments, challenges, financial crises, future prospects.

Денежно-кредитная политика центральных банков является основополагающим элементом экономической системы практически каждой страны. Она играет решающую роль в поддержании стабильности цен, сдерживании инфляции и стимулировании экономического роста. Центральные банки являются основным институтом, ответственным за реализацию и управление денежно-кредитной политикой [2].

Концепция центральных банков имеет долгую историю. На протяжении столетий она развивалась в соответствии с меняющимися социальными условиями и потребностями экономики своего времени. Можно подметить, что роль центральных банков в разных странах в разные временные периоды различалась, однако можно выделить некоторые ключевые закономерности в становлении данных учреждений [1].

Истоки банковского дела восходят к средневековым европейским ювелирам, которые обеспечивали безопасное хранение ценностей, в том числе золотых и серебряных монет. Со временем эти ювелиры стали выдавать расписки на хранимые ими вклады, которые начали обращаться в виде первых бумажных денег. Это положило начало банковскому делу, где банки хранили в резерве часть своих вкладов, а остальное выдавали в кредит.

Создание Банка Англии в 1694 году стало важной вехой в развитии центрального банковского дела. Банк Англии получил королевскую хартию и стал первым учреждением, обладающим

исключительным правом выпуска банкнот в стране. Это позволило ему занять доминирующее положение в английской финансовой системе и заложить основы современной тенденции на создание основных финансовых регуляторов.

В США существует Федеральная резервная система, созданная в 1913 году в ответ на существовавшие тогда финансовую панику и ряд кризисов. В соответствии с Законом о «Федеральной резервной системе» была создана децентрализованная сеть из двенадцати региональных банков под контролем центрального органа – «Совета управляющих в Вашингтоне». На Федеральную резервную систему была возложена две задачи – обеспечение стабильности цен и поддержка в обеспечении населения занятостью.

Стабильность цен является одной из основных целей любой денежно-кредитной политики. Центральные банки стремятся удерживать инфляцию на низком уровне, поддерживать ее стабильность в течение длительного времени. Умеренная инфляция считается благоприятной для экономического роста, поскольку она стимулирует расходы и инвестиции, в то время как высокая инфляция может привести к снижению покупательной способности денег и нарушению экономической активности. Для контроля роста цен центральные банки используют различные инструменты, такие как корректировка процентных ставок, прямое управление стоимостью валюты, а также открытая торговля на рынке ценных бумаг.

Другой, упомянутой выше, важнейшей задачей денежно-кредитной политики является содействие полной занятости. Это означает поддержание низкого уровня безработицы, при котором большинство трудоспособного населения, желающего работать, может найти работу. Хотя денежно-кредитная политика может влиять на уровень занятости, она часто рассматривается как дополнительный инструмент к фискальной политике, которая может повлечь за собой увеличение государственных расходов, а вследствие и рост налоговой нагрузки на население и предприятия.

Для проведения денежно-кредитной политики и достижения поставленных целей центральные банки используют различные инструменты. Выбор инструментов может варьироваться в зависимости от экономических условий и конкретных целей центрального банка. Вот некоторые из основных инструментов:

- операции на открытом рынке предполагают покупку или продажу государственных ценных бумаг. Когда центральный банк приобретает государственные ценные бумаги, он вливает деньги в банковскую систему, что приводит к снижению процентных ставок и увеличению ликвидности. И наоборот, продажа государственных ценных бумаг приводит к сокращению денежной массы и повышению процентных ставок. Данный инструмент позволяет центральным банкам влиять на краткосрочные процентные ставки и контролировать предложение денег;

- дисконтная ставка – это процентная ставка, по которой коммерческие банки могут занимать средства у центрального банка. Изменяя учетную ставку, центральные банки могут влиять на стоимость заемных средств для банков и, в свою очередь, воздействовать на кредитование и экономическую активность. Более низкая учетная ставка стимулирует заимствования и инвестиции, а более высокая – препятствует им;

- центральные банки также могут устанавливать фиксированный резерв средств в банковских учреждениях, определяющий сумму денег, которую коммерческие банки должны держать в резервах. При снижении планки резерва банки получают больше средств для кредитования, что стимулирует экономическую активность. Тем временем при повышении «резервных потолков» сокращается объем средств, доступных для кредитования, что может способствовать сдерживанию инфляции;

- также инструментом можно считать «четкое информирование» о будущих намерениях центрального банка. Сигнализируя о своих будущих действиях, центральный финансовый институт может влиять на ожидания среди участников экономической деятельности. Например, центральный банк может сообщить о своем намерении удерживать процентные ставки на низком уровне в течение длительного периода времени, тем самым стимулируя заимствования и расходы, пока меры не были приведены в исполнение;

Несмотря на то, что цели и инструменты денежно-кредитной политики в целом остаются неизменными, центральные банки сталкиваются с уникальными проблемами в условиях современной экономики.

Например, в ответ на мировой финансовый кризис 2008 г. и последующие экономические спады многие центральные банки снизили процентные ставки до практически нулевого или даже отрицательного уровня. Такие сверхнизкие процентные ставки создают определенные проблемы, например, снижают эффективность традиционных инструментов денежно-кредитной политики и могут привести к образованию «пузырей» активов.

Также стоит поговорить о взаимосвязи отдельных финансовых рынков и мировой экономики. Это даёт понимание того, что центральные банки должны учитывать международные факторы при разработке денежно-кредитной политики. Обменные курсы, потоки капитала и состояние мировой экономики могут оказывать влияние на принятие решений внутри денежно-монетарной системы отдельной страны.

И благодаря связанности экономик мира между собой, Центральные банки и играют важнейшую роль в преодолении финансовых кризисов [1]. Их консолидированные действия помогают стабилизировать финансовую систему, восстановить доверие и смягчить экономические последствия кризисов.

Однако, стоит также учитывать фактор того, что центральные банки могут и негативно повлиять на стойкость экономики, спровоцировав череду событий, которые могут иметь множество накапливающихся отрицательных эффектов в будущем. Так, например, политика властей в европейских странах и США по поддержке населения напрямую при помощи выписывания денежных средств на счета во время пандемии 2020 года, вылилась в то, что на рынке появился пузырь денежных средств, не обеспеченных никаким трудом, что вылилось в значительный рост инфляции в 2022 году, который так или иначе удалось преодолеть многим странам, но последствия преодолеваются и по сей день, что снизило экономический рост во всём мире.

Однозначно можно сказать одно – в будущем центральные банки будут продолжать адаптироваться к новым вызовам, совершенствуя свой инструментарий мер. Однако, их основная миссия — обеспечение ценовой стабильности, полной занятости и экономического роста — остается неизменной. По мере того, как финансовые власти мира будут двигаться вперед, их действия будут и дальше определять экономическое благосостояние стран и влиять на глобальную финансовую систему.

Литература

1. Айдинова, Д.Х.М. Банковский сектор России и система мер по преодолению экономических последствий новой коронавирусной инфекции / Д.Х.М. Айдинова // Основные тенденции развития экономики и управления в современной России: Материалы IX Всероссийской научной конференции студентов и молодых ученых, Карачаевск, 23-24 октября 2020 года. Карачаевск: Карачаево-Черкесский государственный университет им. У.Д. Алиева, 2020. С. 105-110. EDN UFAJST.
2. Боташева, З.А. Инфляция и ее последствия для экономики РФ в условиях ужесточения санкций / З.А. Боташева, Д.Х.М. Айдинова // Реализация приоритетных программ развития АПК: Сборник научных трудов по итогам X Международной научно-практической конференции, посвященной памяти заслуженного деятеля науки РФ и КБР, профессора Бориса Хажмуратовича Жерукова, Нальчик, 24-26 ноября 2022 года. Том Часть II. Нальчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова", 2022. С. 191-195. EDN YIMHPY.
3. Инвестиционно-инновационное развитие бизнеса в условиях цифровизации экономики: коллективная монография / О.Л. Некрасова, Е.Ф. Алиева, Ю.С. Антонова [и др.] ; под редакцией О. Л. Некрасовой. Донецк: ДонНУ, 2022. 221 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/302411>
4. Современные проблемы экономики: учебник / под редакцией Г. П. Литвинцевой. Новосибирск: НГТУ, 2022. 252 с. ISBN 978-5-7782-4686-7. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/306104>
5. Шацкая, И.В. Социально-этические процессы в бизнесе: учебное пособие / И.В. Шацкая. Москва: РТУ МИРЭА, 2020. 109 с. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/167585>

ПРАВОВОЙ СТАТУС ЦЕНТРАЛЬНОГО БАНКА РФ

Угольников И.А.;

студент 5 курса имени ГУП, г. Фрязино, Россия;
e-mail: ugolhoff.ivan@yandex.ru

***Аннотация.** В статье рассматривается правовое положение Центрального банка, как центра экономической системы. Центральный банк определяет основные экономические направления кредитно-валютного регулирования. Центральный банк – движущая сила общества.*

***Ключевые слова:** центр, экономика, политика, система, законы.*

LEGAL STATUS OF THE CENTRAL BANK OF THE RUSSIAN FEDERATION

Ugolkov I.A.;

student of the Faculty of History, Political Science and Law",
State Unitary Enterprise, Fryazino, Russia;
e-mail: ugolhoff.ivan@yandex.ru

***Annotation.** The article examines the legal position of the Central Bank as the center of the economic system. The Central Bank determines the main economic directions, credit and currency regulation. The central bank is the driving force of society.*

***Key words:** center, economy, politics, system, laws.*

Центральный банк – основное звено банковской системы. Банк России реализует две функции, черты коммерческого банка и государственного и является главным регулятором банковской системы страны. Центральный Банк России играет главную роль в функционировании российской экономики контролирует денежный оборот. Центральный банк РФ оказывает огромное влияние на управление страной и на развитие экономики.

Конституция РФ и Положение о Центральном Банке России утверждено Конституцией РФ и Федеральным законом о Центральном Банке. Банковская система состоит из двух уровней высшего и нижнего. Центральный Банк возглавляет банковскую систему, официальное название его Банк России [1 с. 78].

В России сложилась двухуровневая банковская система, которая помогает достичь финансовую стабильность, обеспечивает защиту финансовых сделок, достигаются экономические гарантии вкладчиков и кредиторов. Центральный банк надзорный и контрольный орган, он контролирует работу банковской сферы.

Федеральный Закон «О Центральном Банке Российской Федерации» выполняет стратегические государственные функции: 1) Защита и стабильность рубля, как валюты, 2) Усиление нормального развития и банковской системы, 4) Развитие платежных способностей. Центральный Банк РФ не преследует получение прибыли.

Федеральный закон «О Центральном Банке РФ» говорит, что Центральный Банк РФ пользуется государственной печатью с изображением герба России. Закон устанавливает функции, цели, направления, векторы, задачи, предмет регулирования Центрального Банка.

Центральный Банк РФ носит статус независимого юридического лица и наделен государственно-правовыми функциями. Центральный Банк РФ не относится ни к одной ветви власти. Центральный Банк находится на верхнем уровне банковской системы.

Федеральный закон о Центральном Банке РФ главные регуляторы, и нормативно-правовые документы, регулирующие правовое положение Центрального Банка РФ.

Банк России подчинен Государственной Думе, которая назначает Председателя Центрального Банка РФ сроком на 5 лет, формирует Совет директоров – главный орган управления Центрального Банка РФ, решает вопросы денежной политики, обсуждает отчет Банка России, заслушивает доклад Председателя Банка России, ведет парламентские слушания, предоставляет Государственной Думе сведения о работе.

Банк России имеет право на обращение в суд и в международные инстанции для защиты прав и интересов. Центральный банк РФ обладает широкими полномочиями.

В Центральном Банке РФ работает Национальный совет – коллегиальный орган, в совет входит 12 человек, двоих назначает Совет Федерации, трое – Государственной Думой, трое – Президентом РФ, трое – Правительством РФ. В работе совета принимает участие Председатель Центрального Банка РФ. Председателя совета избирают из числа лиц, входящих в совет путем большинства голосов. Председатель отвечает за организацию работы совета, председательствует на заседаниях, в ходе отсутствия председателя обязанности переходят заместителю [2 с. 56].

Решения советом принимаются большинством голосов при равном количестве голосов, голос председателя становится решающим. Национальный совет проводит заседания раз в квартал. Председатель определяет дату заседания совета. И уведомляет об этом совет.

Совет – движущее звено Центрального Банка, определяющее векторы развития.

Национальный совет – главный орган управления банком, регулирующий работу, обладающий широкими полномочиями. В компетенцию совета входит: 1) Рассмотрение отчета о работе банка; 2) Утверждение предложения совета директоров; 3) Решение вопроса и обсуждение состояния финансовой политики; 4) Рассмотрение проектов денежной сферы; 5) Назначение главного аудитора Банка России; 6) Совершенствование платежной системы [3 с. 89].

Центральный Банк выпускает денежные эмиссии. Обеспечивает устойчивость, защиту, стабильность рубля, основная функция Центрального Банка РФ. Центральный банк РФ достойно помогает существовать рублю, как устойчивой денежной единице.

Центральный Банк РФ пользуется широкими полномочиями и охватывает широкий спектр деятельности. Центральный Банк РФ заинтересован в развитии банковской системы, как основной регулятор банковского сектора, возглавляющий пирамиду банков страны и главный регулятор денежной политики и банковского сектора.

Литература

1. Керимова, С.Н. Особенности правового статуса Центрального Банка России // Вестник ДГУ. 2018. №5. С. 9-10.
2. Штаньков, А.А. Проблемы определения правового статуса Центрального банка России // Историческая и социально-образовательная мысль. 2016. №6. С. 8-9.
3. Федеральный закон «О Центральном банке Российской Федерации от 10.07.2002 №86 ФЗ.

УДК 33.054.22

МАРЖИНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАК ИНСТРУМЕНТ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ

Чигинцева К.Е.;

магистрант 2-го года обучения направленности
«Финансовый, управленческий, налоговый учет, анализ и аудит»
ФГБОУ ВО «УрГЭУ», г. Екатеринбург, Россия;
e-mail: kr.zotowa@yandex.ru

Шарапова Н. В.;

доктор экономических наук, доцент, профессор
ФГБОУ ВО «УрГЭУ», г. Екатеринбург, Россия

Аннотация. В статье представлено практическое использование маржинального анализа на примере компании, занимающейся торговлей и производством телекоммуникационного оборудования. Рассмотрены пять стратегий для прогнозирования прибыли, обоснованных реальными расчетами. Рассчитаны два важных показателя для управления прибылью – критический объем продаж (точка безубыточности) и запас прочности.

Ключевые слова: маржинальный анализ, управление прибылью, точка безубыточности, запас прочности.

MARGIN ANALYSIS AS A MANAGEMENT DECISION-MAKING TOOL

Chigintseva K.E.;

student of the 1st year of the master's program
"Financial, managerial, tax accounting, analysis and audit"
FGBOU VO «USUE», Yekaterinburg, Russia;

Sharapova N.V.;

doctor of economic sciences, associate professor, professor
FGBOU VO «USUE», Yekaterinburg, Russia

Annotation. The article presents the practical use of marginal analysis using the example of a company engaged in the trade and production of telecommunications equipment. Five strategies for forecasting profits based on real calculations are considered. Two important indicators for profit management are calculated – the critical sales volume (break-even point) and the margin of safety.

Keywords: marginal analysis, profit management, break-even point, margin of safety.

Маржинальный анализ – это метод, с помощью которого можно проанализировать «объем-затраты-прибыль», найти точку безубыточности продаж и принять верное управленческое решение. Данный инструмент особенно актуален для производственных предприятий, но известно об успешном применении в других сферах. Специфика данного инструмента базируется на делении издержек на постоянные и переменные и легла в основу метода «директ-костинг», созданный Д. Гаррисовном в 1936 г., а в 1956 г. данная система была признана Национальной ассоциацией бухгалтеров. [4] В России больше распространен традиционный метод учета себестоимости, когда включаются и постоянные, и переменные издержки, но имеется и опыт применения системы «директ-костинг», получивший название «маржинальный метод бухгалтерского учета». [2, стр. 366-369]

Маржинальный анализ позволяет получить чистую прибыль с реализации продукции и контролировать издержки, что позволяет быстро адаптироваться к изменяющимся экономическим условиям. Его применяют с целью: [3]

1. выявления внутренних и внешних факторов, влияющих на затраты;
2. расчета порога рентабельности;
3. измерения минимального объема продаж для получения установленной прибыли;
4. расчета точки безубыточности, зоны убыточности и безубыточности;
5. принятия управленческого решения относительно поставщиков сырья, технологии производства, ассортимента продукции, рынков сбыта.

Получив результаты маржинального анализа компании, руководитель будет понимать, как оптимизировать затраты и снизить себестоимость товара, чтобы не пострадало качество, какие есть риски и возможности, какую выбрать краткосрочную и долгосрочную стратегию по производству.

Таким образом, с помощью рассматриваемого анализа, можно прогнозировать изменения прибыли при различных стратегиях. Стратегии бывают: [1]

- увеличение цены реализации;
- снижение переменных затрат;
- снижение постоянных затрат;
- увеличение объема производства и реализации;
- сочетание любых перечисленных стратегий.

При просчете выгоды каждой стратегии используются следующие показатели:

Таблица 1 – Основные показатели, применяемые для анализа взаимосвязи затрат, объема и прибыли

Показатель	Формула	Назначение
Критический объем продаж (точка безубыточности), ед.	$V_{кр} = \frac{З_{пост.}}{P_{ед.} - P_{пер.на ед.}}$	Такой объем продаж, который обеспечит нулевую прибыль. Если полученный результат будет выше этого значения, то прибыль будет в плюсе, если ниже, то в минусе.
Запас прочности	$V_{ит.} - V_{кр.}$	Такой объем продаж, при котором обеспечивается выручка для получения прибыли при неблагоприятной экономической ситуации на рынке

Разберем на примере компании ООО «Голд Партнерс», занимающейся поставками телекоммуникационного оборудования как по программе параллельного импорта, так и поставка собственного оборудования, все перечисленные выше стратегии и проанализируем изменение прибыли. Для примера возьмем товар, который приносит наименьшую прибыль – Коммутатор BOUZ.

Данные:

$$З_{\text{пер.}} = 14\,571\,332,35 \text{ руб.}$$

$$З_{\text{пос.}} = 203\,437,67 \text{ руб.}$$

Выход продукции = 344 шт.

Отпускная цена = 64 424,87 руб.

I. Исходная стратегия:

Выручка, руб.	22 162 155,28
Маржинальная прибыль, руб.	7 590 822,93
Маржинальная прибыль на ед.	22 066,35
Точка безубыточности, шт.	9
Запас прочности, руб.	21 568 198,97
Запас прочности, шт.	335
Прибыль, руб.	7 387 385,26

II. Стратегия увеличения цены реализации на 10%:

Цена новая, руб.	70 867,36
Выручка, руб.	24 378 370,81
Маржинальная прибыль, руб.	9 807 038,00
Маржинальная прибыль на ед.	28 508,83
Точка безубыточности, шт.	7
Запас прочности, руб.	23 872 664,73
Запас прочности, шт.	337
Прибыль, руб.	9 603 600,79
Δ Прибыли, руб.	2 216 215,53

III. Стратегия снижения переменных затрат на 10%:

З пер., руб.	13 114 199,00
Выручка, руб.	22 162 155,28
Маржинальная прибыль, руб.	9 047 956,16
Маржинальная прибыль на ед.	26 302,20
Точка безубыточности, шт.	7
Запас прочности, руб.	21 663 853,00
Запас прочности, шт.	336
Прибыль, руб.	8 844 518,00
Δ Прибыли, руб.	1 457 133,24

IV. Стратегия снижения постоянных затрат на 10%:

З пост., руб.	183 093,90
Выручка, руб.	22 162 155,00
Маржинальная прибыль, руб.	7 590 822,93
Маржинальная прибыль на ед.	22 066,00
Точка безубыточности, шт.	8
Запас прочности, руб.	21 627 594,60

Запас прочности, шт.	336
Прибыль, руб.	7 407 729,02
Δ Прибыли, руб.	20 344,00
V. Стратегия увеличения объема реализации на 10%:	
Новый объем реализации	378,40
Выручка, руб.	24 378 370,81
Маржинальная прибыль, руб.	9 807 038,45
Маржинальная прибыль на ед.	25 917,12
Точка безубыточности, шт.	8
Запас прочности, руб.	23 872 664,73
Запас прочности, шт.	371
Прибыль, руб.	9 603 600,79
Δ Прибыли, руб.	2 216 215,53

Таким образом, проведя такой анализ, можно проследить связь влияния внешних факторов на прибыль. В нашем случае проранжировать стратегии можно следующим образом:

- 1) Стратегия увеличения объема реализации на 10% и стратегия увеличения цены реализации на 10%: дают прирост прибыли на 2216215,53 руб.;
- 2) Стратегия снижения переменных затрат на 10%: дает прирост прибыли на 1457133,24 руб.;
- 3) Стратегия снижения постоянных затрат на 10%: дает прирост прибыли на 20 344 руб.

Выводы показали, что снижать постоянные затраты компании не совсем выгодно. Снижение переменных затрат даст больше прирост прибыли, но, а повышение цены или выпуска объема продукции даст максимальный рост прибыли. Самая наименьшая точка безубыточности в стратегиях увеличения цены и снижения переменных затрат, что означает получение прибыли быстрее, нежели при других стратегиях. Для получения прибыли в неблагоприятных экономических условиях наилучшая исходная стратегия.

Подводя итог маржинального анализа, как инструмента для принятия управленческих решений, можно выделить следующее: деление затрат на постоянные и переменные позволяет контролировать себестоимость продукции и прибыль. При этом, зная все статьи расходов, можно определить, сколько на каждый вложенный рубль затрат приходится рублей дохода. Тем самым становится возможным управлять затратами, искать наиболее выгодные варианты для производства.

Литература

1. Иванова Ж.А. Оценка взаимосвязи затрат, объема и прибыли как основа для принятия управленческих решений/ Проблемы современной экономики: электро.науч.журнал. 2011. №3(39). URL: <http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=3701> (дата обращения: 19.09.2023);
2. Куницкая Е. В. Актуальные вопросы применения системы "Директ-костинг" на Российских предприятиях/ Современная экономика: актуальные вопросы, достижения и инновации: материалы Сборника статей X Международной научно-практической конференции. Пенза. 2017. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30377103&pf=1> (дата обращения 01.09.2023).;
3. Мансурова И. А. Маржинальный анализ как инструмент поддержания конкурентоспособности ИТ-компании / Научно-методический электронный журнал «Концепт».2018. № 9. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/marzhinalnyy-analiz-kak-instrument-podderzhaniya-konkurentosposobnosti-it-kompanii/viewer> (дата обращения 06.09.2023);
4. Формирование себестоимости продукции на предприятиях. Зарубежные методы учета затрат // Система управления обучением ФГАОУ ВО «СГЭУ» [Электронный ресурс]. – USD: <https://lms2.sseu.ru/mod/book/view.php?id=64950> (дата обращения 10.09.2023).

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ КОНКУРЕНТНОЙ СТРАТЕГИИ ОРГАНИЗАЦИИ

Чельдиев А.М.;

студент направления подготовки «Менеджмент»
Северо-Кавказский федеральный университет, г. Ставрополь, Россия;
e-mail: acheldiev@ncfu.ru

Аннотация. В статье рассмотрены теоретические предпосылки для формирования конкурентной стратегии на современном этапе развития рыночных отношений, приведены проблемы формирования стратегий конкуренции российских предприятий.

Ключевые слова: конкурентные стратегии, стратегии конкуренции, конкурентные преимущества, формирование конкурентной стратегии.

THEORETICAL DEVELOPMENTS OF COMPETITIVE STRATEGY OF AN ORGANIZATION

Cheldiev A.M.;

student of the direction of training Management
North Caucasus Federal University, Stavropol, Russia;
e-mail: acheldiev@ncfu.ru

Annotation. The article examines the theoretical prerequisites for the formation of a competitive strategy at the present stage of development of market relations, and presents the problems of forming competition strategies for Russian enterprises.

Keywords: competitive strategies, competitive strategies, competitive advantages, formation of a competitive strategy.

Конкурентоспособность в современных, как международных, так и внутригосударственных экономических реалиях является одним из основных показателей успешности организации.

Обращает на себя внимание, что в классических экономических теориях практически не встречаются исследования конкуренции. Это можно обосновать тем, что для зарубежной экономики явление конкуренции аксиоматично и представляет собой абсолютную свободную конкуренцию, независимую от государства.

Для российской экономики, которая относительно недавно начала строить рыночные взаимоотношения, формирование конкуренции, неотъемлемого признака рынка, стало сложным уроком, который многие российские предприятия проходят до сих пор.

Несмотря на успешную практическую реализацию российскими предприятиями возможностей конкуренции, теоретические основы формирования конкурентоспособности остаются в процессе становления. Для успешного развития конкурентоспособности предприятию необходимо сформировать эффективную конкурентную стратегию, на основе которой в дальнейшем будут строиться конкурентная политика и конкурентное поведение организации, а отсутствие четкой теоретической базы приводит к декларативности формирующихся стратегий и неэффективности реализации конкурентной политики на практике.

В современной российской экономической литературе понятиям «конкуренция», «конкурентоспособность», «конкурентная стратегия», «конкурентная политика» и тому подобное посвящено значительное количество исследований, но при этом до настоящего времени единого подхода к трактовкам данных понятий не выработано.

Одним из популярных понятий в теоретическом обосновании конкуренции для российских экономистов остается понятие стратегии. Среди исследователей данной экономической категории уже сложилось довольно твердое мнение, что стратегия не является статичной категорией, характерной для конкретного экономического института, а представляет собой операционный критерий, обязательно учитываемый при принятии управленческих решений на долгосрочный период.

Конкурентные стратегии, несмотря на то, что они взаимосвязаны с другими стратегиями развития организации (финансовой, трудовой, производственной, социальной и т.д.), являются отдельным элементом управления.

Формирование конкурентной стратегии начинается с процесса теоретической ее подготовки, в ходе которого необходимо определить наиболее эффективный вариант стратегии для конкретной организации.

Базовыми элементами формируемой стратегии являются:

- миссия фирмы, т.е. смысл ее деятельности на рынке, результаты, на которые ориентируется организация для достижения поставленных целей;
- планы на различные периоды деятельности, закрепляющие цели деятельности организации на определенные периоды;
- логика, на основании которой строятся причинно-следственные алгоритмы, в которых цели представляют собой оценочный критерий, определяющий достижение результатов;
- цели и задачи, которые взаимосвязано определяют деятельность организации в процессе достижения результатов;
- критерии измерения достигнутых результатов, имеющие цифровое или овеществленное выражение;
- непосредственный процесс реализации запланированных мероприятий и проектов стратегии.

Процесс формирования и реализации стратегии фиксируется документально, при этом информация, излагаемая в документе, должна быть изложена понятно и доступно не только для сотрудников организации, но и других стейкхолдеров.

При формировании конкурентной стратегии необходимо учитывать рыночный сегмент, в котором действует организация и, в соответствии с которым, формируются ценовая, ассортиментная и маркетинговая политики, непосредственно влияющие на конкретную стратегию организации.

Классическую классификацию стратегий, которая считается основной до настоящего времени, предложил М.Портер, выделив: приоритетность снижения затрат, выделение товаров или группы товаров из аналогичных на рынке, максимальная монополизация отдельного сегмента рынка [1]. Расширяя классификацию М.Портера, Ж-Ж.Ламбен предложил пять видов стратегий, добавив стратегию оптимизации издержек, когда за счет низких издержек и разделения товаров организация получает увеличение прибыли, а потребитель – ценный товар за более низкую стоимость, и концентрация ассортимента на узком сегменте рынка, что позволяет наиболее полно удовлетворить запросы потребителей [2].

Эффективность конкурентной стратегии повышается только в том случае, когда она взаимосвязана с основной деятельностью организации, рассчитана на долговременный период, в рамках которого реализуется потенциал компании по удовлетворению потребностей рынка, формирующие конкурентное преимущество организации.

По мнению Рубина Ю.Б., конкурентное преимущество формируется в процессе исследования рынка, мониторинга динамики рыночного потенциала предложений организации в выбранном сегменте, анализа полученной информации и акцентирования деятельности на выявленных достоинствах, продвижение на долгосрочной основе данных достоинств во внешнее окружение, с учетом устойчивости имеющихся преимуществ в соотношении с аналогичными предложениями [3].

Состояние теоретического обоснования формирования конкурентных стратегий у российских предприятий находится на низком уровне. Российская предпринимательская практика показывает, что внимание на конкурентные стратегии в управлении обращается только в двух практически диаметральных ситуациях: находясь в кризисном или предкризисном состоянии, либо же в стадии стабильного роста, когда у организации имеются свободные средства.

Особенностью бизнеса в России остается планирование развития только на краткосрочный период, так как, в первую очередь, решаются оперативные проблемы в процессе становления бизнеса и его развитие в настоящем времени, реализуются проекты по расширению деятельности, капитальным вложениям, улучшению организационной структуры [4]. Для решения вопросов формирования стратегии конкуренции не остается времени и финансов.

Сложная ситуация с долгосрочным планированием в России, в том числе и в вопросах конкуренции, обусловлена нестабильной и неопределенной международной ситуацией, экономическими кризисами, десятилетием санкционных ограничений в отношении России, пандемией новой коронавирусной инфекции, локальными военными конфликтами, в том числе и на Украине, что значительно увеличивает количество рисков и резко снижает возможности сформировать эффективную конкурентную стратегию на долгосрочный период.

Несмотря на всю сложность социально-экономической ситуации, разработка теоретических основ формирования конкурентных стратегий, рассчитанных на российские реалии, остается актуальным вопросом, требующим дальнейших исследований.

Таким образом, стратегия конкуренции организации дает возможность субъектам рыночных взаимоотношений наиболее полно и осмысленно формировать свою конкурентоспособность, обосновывать и мотивировать комплекс конкурентных действий.

Соблюдая условия выработанной конкурентной стратегии, позволяет поддерживать стабильность и долговременность своей непосредственной деятельности на рынке.

Конкурентные стратегии определяют суть деятельности организации в сложной современной конкурентной рыночно среде, ложась в основу всей структуры управления предприятием.

Литература

1. Портер, М.Е. Конкурентная стратегия. Методика анализа отраслей конкурентов. [Текст] / М.Е.Портер М.: Альпина Паблишер. 2011. 454 с.
2. Ламбен Ж.Ж. Менеджмент, ориентированный на рынок. СПб.: Питер, 2017.
3. Рубин, Ю.Б. Дискуссионные вопросы современной теории конкуренции [Текст] / Ю.Б. Рубин // Современная конкуренция. 2021. № 3 (21). С. 38-67.
4. Шиндина, К.В. Теоретические основы разработки конкурентных стратегий предприятий [Текст] / К.В. Шиндина // Оригинальные исследования. 2020. Т. 10. № 9. С. 15-19.

УДК 338.24

НЕОБХОДИМОСТЬ АНТИКРИЗИСНОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ В УСЛОВИЯХ АБХАЗИИ

Шалашаа З.И.;

академик Академии наук Абхазии, доктор экономических наук, профессор,
Институт экономики и права АНА, г. Сухум, Республика Абхазия;
e-mail: shal-57@mail.ru

Аннотация. В статье обосновывается тезис о необходимости осуществления антикризисных мер, направленных на предупреждение, противодействие и преодоление кризисных явлений, которые могут возникнуть на предприятии по различным причинам объективного и субъективного характера. Для решения этих проблем администрация предприятия своевременно должна принимать организационно-экономические меры, направленные на противодействие негативным явлениям в его развитии.

Ключевые слова: кризис, мониторинг, антикризисный менеджмент, функции антикризисного управления, эффективность.

THE NEED FOR ANTI-CRISIS MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE IN THE CONDITIONS OF ABKHAZIA

Shalashaa Z.I.;

Academician of the Academy of Sciences of Abkhazia, Doctor of Economics, Professor,
Institute of Economics and Law of the Academy of Sciences
Sukhum, Republic of Abkhazia;
e-mail: shal-57@mail.ru

Annotation. The article substantiates the thesis about the need to implement anti-crisis measures aimed at preventing, counteracting and overcoming crisis phenomena that may arise at the enterprise for various reasons of an objective and subjective nature. To solve these problems, the administration of the enterprise should take organizational and economic measures aimed at counteracting negative phenomena in its development in a timely manner.

Key words: crisis, monitoring, anti-crisis management, functions of anti-crisis management, efficiency.

Понятие «антикризисное управление» в России и Абхазии возникло относительно недавно, что было связано с началом трансформационного периода в экономике и с постепенным вхождением стран в кризисное состояние. Очевидно, что для выхода экономики из кризиса необходим особый тип управления, значительно отличающийся от менеджмента, осуществляемого в стабильных условиях. Усугубление кризиса в 90-х годах XX века вызвало потребность в осуществлении антикризисного управления.

В современных условиях для прогнозирования возникновения кризисной ситуации, принятия мер по его преодолению, проблему антикризисного управления следует рассматривать как практическую деятельность, науку и учебную дисциплину.

История экономического развития многих стран и особенности развития воспроизводственных процессов в их социально-экономических системах, свидетельствуют, что кризисы и цикличность являются неотъемлемыми характеристиками любого процесса развития, в связи с чем процесс управления социально-экономической системой как национальной экономики страны, так предприятия должен быть всегда антикризисным.

Стадия кризиса представляет собой процесс управления, который зачастую не соответствует особенностям развития других участников рынка, либо в целом отрасли национальной экономики, что обусловлено исключительно индивидуальным положением и развитием каждого конкретного предприятия, со своими наличными ресурсами и возможностями их получения извне.

К сожалению, в практической деятельности до сих пор не создана единая информационная система, обеспечивающая предприятия национальной экономики страны необходимой информацией об их финансово-хозяйственной деятельности, несмотря на наличие обширной методической базы, что свидетельствует об асимметричности информации. Кроме этого, в настоящее время недостаточно разработана законодательная база антикризисного управления предприятием. Многие нормативные акты, оказывающие влияние на результативность финансово-хозяйственной деятельности, меняются слишком часто и предприятия не успевают к ним приспособливаться, а отдельные нормативные акты противоречат друг другу.

Современная экономическая ситуация в Республике Абхазия, особенности функционирования предприятий страны, все очевиднее свидетельствуют о необходимости углубленного изучения методов и методик антикризисного управления и актуализируют данную проблему.

Антикризисное управление является системой управленческих мер, направленных на диагностику, предупреждение, преодоление и нейтрализацию кризисных явлений, причин их появления на всех уровнях национальной экономики.

В настоящее время категории «антикризисное управление» и «антикризисный менеджмент», по сути, являющиеся синонимами, все чаще употребляются учеными и практиками, однако существуют разночтения в толковании данных понятий.

В частности, отдельными учеными «антикризисный менеджмент» рассматривается как деятельность, направленная на преодоление кризисного состояния, угрожающего банкротством предприятию.

По мнению российских экономистов В.И. Кошкина и С.Г. Беляева антикризисное управление – это совокупность форм и методов реализации антикризисных процедур применительно к конкретному предприятию-должнику [2].

По нашему мнению, **антикризисный менеджмент** – это мероприятия, включающие:

- 1) выявление и анализ причин возникновения кризисной ситуации на предприятии;
- 2) анализ внешней среды предприятия;
- 3) проведение SWOT-анализа о положении конкурентов на рынке;
- 4) бизнес-планирование повышения конкурентных преимуществ предприятия на рынке;
- 5) разработка стратегии, направленной на финансовое оздоровление предприятия.

На наш взгляд, **антикризисное управление** – это целенаправленное воздействие менеджмента предприятия на недопущение кризиса, а в случае его возникновения – принятие необходимых организационно-экономических мер с целью локализации кризиса и устранения его последствий, и, в последующем, разработка и реализация антикризисной стратегии развития.

Разработанная антикризисная стратегия должна быть эффективной, то есть, осуществляться таким образом, чтобы затраты на ее реализацию были минимальными и не ложились бременем на финансовое состояние предприятия.

Необходимость осуществления антикризисного управления в условиях Абхазии связана с тем, что подобный вид управления позволяет:

- определить механизмы предвидения и мониторинга возможного кризиса;

- выявить на ранних стадиях вероятность возникновения кризисов;
- использовать всевозможные методы снижения отрицательных последствий кризиса;
- наметить мероприятия для будущего бескризисного развития.

Возможность антикризисного управления в условиях Республики Абхазия связана с искусством выхода из критических ситуаций, деятельностью человека, который может искать и выбирать оптимальные пути выхода из кризисных ситуаций, используя при этом опыт преодоления кризисов в зарубежных странах. Тем самым, можно приспосабливаться к проблемным ситуациям в национальной экономике, как на уровне отдельных предприятий, так и на отраслевом и макроэкономическом уровнях. Также возможность применения мер антикризисного управления определяется знанием циклического характера развития социально-экономических систем, что позволяет предвидеть кризисные ситуации и готовиться к ним.

Все проблемы антикризисного управления предприятием можно сгруппировать по четырем группам.

Первая группа включает проблемы распознавания предкризисных ситуаций.

Вторая группа проблем антикризисного управления связана с методологическими проблемами жизнедеятельности организации. Эта группа включает комплекс проблем финансово-экономического характера.

Проблематику антикризисного управления можно представить и в дифференциации технологии управления. Она включает рассмотрение *проблемы мониторинга кризисов* и разработки прогнозов развития кризисных ситуаций на предприятии и, связанных с этим, *проблемы разработки управленческих решений (третья группа проблем)*.

Четвертая группа проблем включает конфликтологию и селекцию персонала, которая всегда сопровождает кризисные ситуации, т.к. в широком понимании, предметом управления всегда выступает деятельность человека [1].

Антикризисное управление характеризует предмет воздействия, под которым понимают проблемы и фактические факторы кризиса, т. е. все совокупные проявления негативных противоречий, вызывающих наступление кризиса. Любое управление по факту предварительно должно содержать черты антикризисного и механизмы их преодоления. В противном случае, игнорирование данного факта в перспективе будут иметь значительные отрицательные последствия для функционирования предприятия.

По нашему мнению, **сущность антикризисного управления предприятием в условиях Республики Абхазия** следует охарактеризовать следующими признаками:

- кризисы можно предвидеть;
- кризисы в определенной мере можно ускорять и отодвигать;
- к кризисам можно и целесообразно готовиться;
- кризисы можно смягчать;
- управление кризисной ситуацией требует специальных знаний и использования специфических методов их преодоления;
- научно-обоснованное управление процессом выхода из кризиса способствует минимизации негативных последствий [1].

В целях проведения мер антикризисного управления предприятием должны быть проведены следующие мероприятия:

- рациональное использование ресурсов;
- использование программно-целевых методов разработки и реализации управленческих решений;
- реализации антикризисных мер, основанных на инновационном подходе.

Мы считаем, что важным элементом системы антикризисного управления предприятием являются его функции.

Функции антикризисного управления – это виды деятельности, которые реализуют предмет антикризисного управления и определяют его результат. Они отвечают на основной вопрос: что надо делать, чтобы успешно управлять кризисами на всех его стадиях? В этих целях целесообразно выделить **следующие базовые функции**:

- 1) предкризисное управление;
- 2) управление в условиях кризиса;
- 3) управление процессами выхода из кризиса;
- 4) стабилизация неустойчивых ситуаций (обеспечение управляемости);
- 5) минимизация потерь и упущенных возможностей;

б) своевременное принятие антикризисных мер.

Технология антикризисного управления – это комплекс последовательно осуществляемых действий по профилактике, предупреждению, преодолению кризиса.

Из всего многообразия направлений работы менеджмента предприятия по его выводу из кризисной ситуации прежде всего необходимо выделить анализ финансово-хозяйственной деятельности.

К основным направлениям анализа финансового состояния предприятия можно отнести:

- анализ динамики состава и структуры имущества организации;
- анализ состояния запасов и затрат;
- оценку движения источников финансирования;
- анализ показателей ликвидности и платежеспособности предприятия.

Основным показателем антикризисного управления предприятием является его эффективность, которая характеризуется степенью достижения целей предпринятых антикризисных мер.

Для эффективного осуществления мер по антикризисному управлению необходимо наличие на уровне предприятий эффективного менеджмента, предполагающего осуществление процесса управления высококвалифицированными профессиональными кадрами, что является одной из управленческих проблем в Абхазии.

Литература

1. Методы и технология управления бизнесом: учебное пособие / С.А. Багрецов, Н.Н. Воробьев, З.И. Шалашаа, В.А. Васюкова / Москва: Илекса; Ставрополь: Сервисшкола, 2021.

2. Теория и практика антикризисного управления: Учебник для вузов/ Г.З. Базаров, С.Г. Беляев, Л.П. Белых и др. Под ред. С.Г. Беляева и В.И. Кошкина. М.: Закон и право, ЮНИТИ, 1996.

УДК 338.43.02

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ АПК АБХАЗИИ: ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЙ АСПЕКТ

Шатица Х.К.;

зав отделом национальной экономики, к.э.н.

Центр социально-экономических исследований, г. Сухум, Абхазия;

e-mail: shatipa2012@yandex.com

Аннотация. В статье представлены значение и роль АПК для поствоенной Абхазии, факторы приоритетности отрасли и причины кризиса. Они, в основном, носят институциональный характер. Механизмы реформирования отрасли должны включать отказ от неэффективных институтов и создание новых, отвечающих современным реалиям институтов. Обоснованы основные направления институциональных преобразований.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, структура, управление, экономика, кризис, эффективность, институциональные изменения.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF THE AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF ABKHAZIA: INSTITUTIONAL ASPECT

Shatipa H.K.;

Head of the Department of National Economy, Candidate of Economics ,

Center for Socio-Economic Research, Sukhum, Abkhazia;

e-mail: shatipa2012@yandex.com

Annotation. The article presents the importance and role of the agro-industrial complex for post-war Abkhazia, the priority factors of the industry and the causes of the crisis. They are mostly institutional in nature. The mechanisms for reforming the industry should include the rejection of inefficient institutions and the creation of new institutions that meet modern realities. The main directions of institutional transformations are substantiated.

Keywords: agro-industrial complex, structure, management, economy, crisis, efficiency, institutional changes.

Тяжелое, кризисное состояние АПК Абхазии предполагает пересмотр основ государственного управления отраслью и институциональных преобразований, которые проходили в условиях общеэкономического кризиса послевоенных лет.

Одной из причин негативных последствий аграрных реформ стало отсутствие научно обоснованной государственной аграрной политики и, взятый в начале реформ ошибочный курс на разрушение крупных сельскохозяйственных предприятий. Проведенная реорганизация колхозов и совхозов без методической и финансовой поддержки государства, привела к формальным изменениям. Крестьяне оказались без поддержки ни льготным кредитом, ни организованной системой лизинга.

Помимо экономической значимости, специфика сельского хозяйства заключается в том, что оно выполняет важную функцию сохранения традиций, обычаев и культуры абхазского народа, формировавшихся столетиями. Отсутствие адекватной институциональной среды ограничивает развитие аграрного сектора Республики и определяет необходимость анализа условий, обеспечивающих перспективы его развития. В связи с этим, обоснование содержания, направлений и рекомендации институциональных преобразований в аграрном секторе Республики Абхазия становится актуальной темой.

Кризисные процессы в АПК Абхазии носят системный характер и проявляются:

- резким сокращением численности занятых в отрасли – по данным 2021 г. в сельском хозяйстве Абхазии занято всего 166 чел. или 0,41% от общей численности занятых в экономике [1 с. 30];
- сужением площади обрабатываемых сельскохозяйственных угодий до 30% сельскохозяйственных угодий;
- ростом доли импортной сельскохозяйственной продукции до 60% от валовой продукции сельского хозяйства;
- мизерным объемом финансирования отрасли – менее 1% от бюджетных ассигнований;
- ухудшением демографической ситуации на селе за последнее десятилетие, что грозит безвозвратной потерей сельского населения и исчезновением самих сел [4].

Формирование новых норм и правил ведения хозяйственной деятельности в послевоенной Абхазии не всегда соответствовало и соответствуют современным реалиям, что усиливает противоречивость современного этапа развития АПК.

Институциональные преобразования в АПК проходят довольно сложно, что связано с особенностями сложившегося сельского уклада жизни, сельской культуры хозяйствования.

После реорганизации колхозов и совхозов никакие другие формы хозяйствования не смогли адаптироваться и доминирование перешло к личным подсобным хозяйствам (ЛПХ) населения. Их деятельность почти не регулируется на законодательном уровне, не имеет механизмов повышения экономической эффективности и конкурентоспособности.

По данным Федеральной службы статистики РФ в 2021 г. количество малых предприятий в аграрной сфере составляло около 216 тыс. или 3,6% от общего количества субъектов МСП [6 с. 116].

В Абхазии число сельхозпредприятий 120, что составляет всего 1% от числа предприятий и ИП, зарегистрированных в республике.

Таблица 1 – Показатели производства и реализации сельхозпродукции ЛПХ населения Абхазии в 2021 г., тыс. тонн [1 с.75]

	Производство	Реализация	Уровень товарности, %
Кукуруза	17,3	5,49	31,7
Картофель	3,7	0,67	18,1
Овощи	15,4	7,7	50,0
Плоды	13,5	7,3	54,0
Цитрусовые	48,9	26,4	53,9
Мясо	9,3	1,6	17,2
Молоко, тыс.л	64,4	14,2	22,0
Яйца, млн. шт	3,6	0,67	18,6
Мед	0,7	0,35	50,0

ЛПХ населения Абхазии занимают 26 800 га сельскохозяйственных угодий или 20% сельскохозяйственных угодий. Валовая продукция сельского хозяйства, произведенная ЛПХ по данным 2021 г. составляет около 13 млрд. руб. или 30% к ВВП [1 с.74].

Важным индикатором состояния ЛПХ населения является показатель товарности продукции. Как видно из таблицы 2, крестьянами Абхазии в 2021 г. из общего объема производства сельхозпродукции было реализовано: плодов и цитрусовых – 54%, овощей и меда – 65,2%, кукурузы – 31,7%, яиц – 18,6%, картофеля – 18,1%.

Значительная часть опрошенного сельского населения хотела бы расширить свое ЛПХ (74,6%). При этом препятствующими факторами они считают, в первую очередь, нехватку финансов (62,8%) и современных технологий (25,6%) [2 с.51].

В этой связи, полагаем, что основная задача первого этапа реформирования сельского хозяйства Абхазии заключается в создании и поддержке малых форм хозяйствования путем кооперирования и интегрирования ЛПХ населения.

Причины недостаточного развития кооперативного движения в АПК Абхазии:

- 1) инициатива должна исходить снизу, от сельскохозяйственных товаропроизводителей, а последние слабо понимают ее сущность и преимущества;
- 2) тяжелое финансовое состояние предприятий АПК не позволяет находить средства для создания производственной базы потребительских кооперативов;
- 3) отсутствие государственной поддержки в развитии кооперативного движения, органы власти и управления не хотят инициировать работу в этом направлении.

Основы институционального регулирования аграрной сферы изложены в Законе «О сельском хозяйстве Республики Абхазия», принятом в марте 2023 г., основными задачами которого являются разработка и реализация эффективной аграрной политики и определение основных направлений государственной поддержки отрасли [3].

Цели и принципы аграрной политики приведены в таблице 1.

Таблица 2 – Основные цели и принципы аграрной политики Абхазии [3]

Цели	Принципы
увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции; повышение конкурентоспособности производителей сельскохозяйственной продукции; обеспечение развития сельских территорий, занятости сельского населения, повышение уровня его жизни; сохранение и воспроизводство природных ресурсов; формирование эффективно функционирующего рынка сельскохозяйственной продукции; создание благоприятного инвестиционного климата и повышение объема инвестиций в сферу сельского хозяйства; совершенствование системы обучения, подготовки и переподготовки специалистов в области сельского хозяйства; защита интересов отечественных производителей сельскохозяйственной продукции на внутреннем и внешнем рынках.	1) доступность и адресность государственной поддержки производителей сельскохозяйственной продукции; 2) доступность информации о состоянии государственной политики в области сельского хозяйства; 3) обеспечение равных условий конкуренции производителям сельскохозяйственной продукции на рынке сельскохозяйственной продукции; 4) последовательность осуществления мер государственной политики в области сельского хозяйства и устойчивое развитие производства сельскохозяйственной продукции; 5) участие производителей сельскохозяйственной продукции в формировании и реализации государственной политики в области сельского хозяйства.

Закон позволяет перейти к программно-целевому методу управления отраслью. Государственная программа является документом стратегического планирования, утверждается Президентом Республики Абхазия по представлению Кабинета Министров Республики Абхазия. Второй уровень государственной программы – ведомственная программа утверждается Кабинетом Министров Республики Абхазия.

Также впервые законодательно закреплён объем финансирования государственной программы в размере не менее 5% из собственных средств республиканского бюджета [3].

Следует отметить, слабые стороны данного закона:

1. Компетенции государственных органов власти и управления, изложенные в законе, и в Положении о Министерстве сельского хозяйства перекликаются, во многом дублируют друг друга.

2. Последовательность приоритетных направлений государственной поддержки не совсем отвечает, на наш взгляд, стратегическим целям и задачам реформирования отрасли. Так, на первой позиции доступность кредитных ресурсов, субсидий и других форм финансовой поддержки производителей сельскохозяйственной продукции, следующие направления – развитие рыбоводства, племенного животноводства, элитного семеноводства; растениеводства; птицеводства; пчеловодства и др.

3. Отсутствие мер по созданию новых форм организации сельхозпроизводства, направленных на интеграцию и кооперацию ЛПХ.

4. В «Стратегии социально-экономического развития Республики Абхазия до 2025 г.» (Стратегия), утвержденной президентом страны в начале 2016 г. предлагается разработка и принятие законопроекта «О государственном регулировании агропромышленного производства РА». Принятый закон является более узким и регулирует только одну сферу АПК Абхазии.

В соответствии со Стратегией также предлагалась разработка и других необходимых законопроектов: «О личных подсобных хозяйствах населения»; «О сельскохозяйственных потребительских кооперативах»; «О государственных закупках сельхозпродукции»; «О страховании сельскохозяйственной продукции»; «О лизинге» [5 с.179]. Потребность в них остается крайне востребованной и сегодня.

Перспектива развития АПК Абхазии предполагает изменения в институтах и поведении людей. Они включают: смену традиционного образа мышления и методов производства; поиск, согласованных с жителями сел, мер по эффективному реформированию отрасли; обеспечение роста доходов и уровня жизни крестьян; использование потенциала системы сельской кооперации. Развитие различных форм кооперации также позволяет решить одну из наиболее важных проблем институционального реформирования – создание гражданских групп на селе, представляющих агрегированные интересы индивидов на уровне экономической политики республики.

Литература

1. Абхазский статистический ежегодник 2021//Государственный Комитет Республики Абхазия по статистике. Сухум: ИП «Лагвилава А.», 2022. 158 с.

2. Аналитический отчет по результатам социологического исследования «Состояние и перспективы социально-экономического развития РА»//Центр стратегических исследований при Президенте Республики Абхазия. Сухум. 2015. 208 с.

3. Закон «О сельском хозяйстве Республики Абхазия»// http://presidentofabkhazia.org/Zakon-RA-o-selskom-khozyaystve-_1_.pdf

4. Краткие выводы по демографической безопасности//Материалы Центра социально-экономических исследований//www.abkhaziasocconomy.org.

5. Стратегия социально-экономического развития Республики Абхазия до 2025 г.//Центр стратегических исследований при Президенте РА. Сухум. 2015. 274 с.

6. Шейхова М.С. Тенденции развития малого предпринимательства аграрного сектора в условиях санкционных ограничений//Московский экономический журнал. 2023. №1. С.113-125.

СЕКЦИЯ № 2

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ СФЕРЫ

УДК 338.436.33

ИННОВАЦИИ КАК ФАКТОР МАРКЕТИНГОВОЙ СТРАТЕГИИ ПРЕДПРИЯТИЯ АПК

Безирова З.Х.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: zarema4384@mail.ru

Понежева З.М.;

магистрант направления подготовки,
«Экономическая безопасность и устойчивое развитие»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: zaremaponezeva@gmail.com

Аннотация. В статье рассмотрены такие понятия как «инновация», «стратегический маркетинг». Изучены актуальные проблемы введения инноваций при формировании маркетинговой стратегии предприятия АПК. Сделаны выводы о значимости внедрения инновационных продуктов как фактора повышения конкурентоспособности предприятия для поддержки отечественного бизнеса.

Ключевые слова: инновации, стратегический маркетинг, конкурентоспособность, инновационное ресурсосбережение.

INNOVATION AS A FACTOR OF THE MARKETING STRATEGY OF AGRICULTURAL ENTERPRISE

Bezirova Z.Kh.;

Associate Professor at the Department of Economics of the Agro-Industrial Complex,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: zarema4384@mail.ru

Ponezheva Z.M.;

master's degree student
"Economic security and sustainable development"
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: zaremaponezeva@gmail.com

Annotation. The article discusses such concepts as «innovation», «strategic marketing». The current problems of introducing innovations in the formation of a marketing strategy for an agro-industrial complex enterprise have been studied. Conclusions are drawn about the importance of introducing innovative products as a factor in increasing the competitiveness of an enterprise to support domestic business.

Key words: innovation, strategic marketing, competitiveness, innovative resource saving.

Стратегический маркетинг – вид аналитической деятельности для принятия маркетинговых решений, направленных на реализацию долгосрочных целей компании.

В настоящее время концепция маркетинга является наиболее эффективным инструментом достижения конкурентных преимуществ и их защиты с позиции предприятия. Это связано с воз-

растающей актуальностью методов и приемов маркетинга при рассмотрении различных аспектов управления бизнесом и инновационных процессов в частности.

Маркетинговую инновацию следует рассматривать как новую для потребителя форму инновации, отражающую коммуникативные функции, выполняемые различными элементами комплекса маркетинга. При этом покупатель как центральное звено способен по-другому воспринимать инновации, а производитель имеет возможность влиять на потребителя посредством инновационной деятельности, дающей максимальный эффект, ориентируясь на бренд.

Обобщение результатов исследования концептуальных основ инновационной политики, работ зарубежных и отечественных исследователей в области маркетинга и менеджмента, а также различные подходы к определению сущности изучаемой категории позволили выделить комплекс основных теоретических положений и методологические направления в сфере маркетинговых инноваций в ООО «Зеленая компания» (рис. 1).

Поиск инноваций и их непосредственное использование на предприятиях – актуальная проблема. Разработка новых технических, организационных и технологических решений, совершенствование основных принципов управления применительно к характеристикам внутреннего рынка, создают условия для возобновления репродуктивных процессов на предприятиях и придают дополнительный импульс экономическому росту [3].



Рисунок 1 – Теоретико-методологические основы инновации в ООО «Зеленая компания»

Основной задачей текущей государственной политики по формированию эффективного конкурентоспособного агропромышленного комплекса является увеличение количества перераба-

тывающих кооперативов, в том числе овощеводческих, и, как следствие, улучшение обеспечения населения местной овощной продукцией высокого качества.

В Кабардино-Балкарской республике в отчетном году в производстве плодоовощных консервов достигнут исторический максимум для региона – выпущено 353,9 млн условных банок, превысив показатель 2021 года более чем на 10% [5].

Предприятие ООО «Зеленая компания» является одним из наиболее крупных в этой сфере. Оно оснащено технологическим оборудованием самых последних поколений. Ассортимент экологически чистой плодоовощной продукции высокого качества уже имеет статус узнаваемого бренда на российском рынке продовольствия.

Очень важным экономическим аспектом является то, что инновационное предприятие отрасли имеет собственную сырьевую базу, 90 процентов перерабатываемой продукции предприятие выращивает на арендных земельных участках в разных районах республики на основе современных технологий. В первую очередь, речь идёт об элитных сортах томатов, огурцов, зелёного горошка, сладкой кукурузы, фасоли, которые соответствуют инновационным стандартам консервирования [2].

Одним из значимых экономических показателей для КБР является то, что республика составляет около десяти процентов от общего объёма производства овощных консервов в масштабах Российской Федерации и эта цифра – не предел. На данном этапе задача ставится совсем в другом измерении – как занять с наибольшей выгодой и в больших объемах нишу на внутреннем рынке, освободившуюся из-за антироссийских санкций со стороны ЕС. По большому счету эти санкции не только не нанесли вред консервным заводам Кабардино-Балкарии, но, наоборот, благотворно сказались на развитии инвестиционной составляющей и экономическом росте. В рамках инновационной аграрной политики на данном этапе в Кабардино-Балкарской республике упор делается на устойчивое повышение конкурентоспособности всего ассортимента плодоовощной продукции, прежде всего за счет коренной модернизации существующих мощностей, а также строительства новых современных сельскохозяйственных предприятий в районах, традиционно ориентированных на специализацию в современном овощеводстве.

В связи с вышесказанным, необходимо отметить, что от грамотного, продуманного и рассчитанного агропромышленного кластера выиграют все участники рынка. Участие в таком очень прибыльном и высокодоходном сегменте агроэкономики, как консервная промышленность, выгодно не только непосредственным производителям сельскохозяйственной продукции, но и перерабатывающим, торговым, сервисным и логистическим центрам, что позволит создать максимально комфортные и взаимовыгодные условия для построения устойчивой экономической, социальной и маркетинговой политики.

Таким образом, для увеличения эффективности производства и производительности в ООО «Зеленая компания» в целях конкурентоспособности необходимо внедрять инновационные технологии.

Инновации (интеллектуальные вложения) – понятия, которые распространяются на новый продукт или услугу, способы производства, новшества в организационной, финансовой, научно-исследовательской и других сферах. Внедрение инноваций обеспечивает повышение конкурентоспособности предприятия в условиях рыночной экономики.

Для эффективного внедрения инноваций необходима разработка маркетинга инноваций, так как инновационная идея отстает от рыночной реализации инновационного процесса на 10 лет.

Одной из важных задач перед предприятием является снижение трудоемкости консервного производства. В настоящее время производство овощных консервов, пользующихся большим спросом у населения, в 3-5 раз превышает трудозатраты на производство той же продукции за рубежом. Для повышения конкурентоспособности отечественной продукции необходимо технически переоснастить перерабатывающие предприятия и обеспечить их современным оборудованием при минимальном количестве обслуживающего персонала [1]. При этом необходимо внедрять новые ассортиментные разработки и научно-технические достижения в целях уменьшения затрат топлива и энергии для снижения себестоимости конечной продукции. Использование всех этих мер в комплексе позволит повысить эффективность овощеперерабатывающей отрасли, без чего невозможно его дальнейшее успешное развитие.

В данном обзоре рассмотрены различные способы ресурсосбережения в технологиях переработки овощного сырья (рис. 2).

Название, разработчик	Краткая характеристика
Технология подготовки бобовых культур к консервированию ГНУ ВНИИКОП	Включает в себя тепловую обработку при температуре, близкой к температуре кипения воды на специальной установке. Позволяет дополнительно увеличить массу бобов на 20-35%, а также удалить неприятно пахнущие вещества, значительно сократить продолжительность обработки бобовых, стабилизировать качество продукта, уменьшить трудоемкость процесса, повысить культуру производства, снизить фактор «сезонности» в увеличении выпуска готового продукта
Технология подготовки плодово-овощного сырья к сушке и криогенному измельчению ГНУ ВНИИКОП	В результате использования гипохлорита натрия общая бактериальная обсемененность плодово-овощного сырья снизилась в 50-100 раз, пряной зелени – в 100, обсемененность спорами мезофильных анаэробов – в 20 раз. Позволяет использовать порошки, полученные криогенным методом для приготовления, продуктов быстрого приготовления, не требующих тепловой обработки

Рисунок 2 – Ресурсосберегающие технологии подготовки сырья для овощеперерабатывающих производств [6]

Как видно из рисунка, использование подготовительных операций обеспечивает увеличение выпуска готового продукта и существенно снижает затраты на его производство.

Для повышения эффективности работы предприятия инновационная деятельность должна обеспечивать:

- наиболее полное и своевременное удовлетворение потребностей;
- конкурентоспособность компании по качеству продукции и эффективности производства, достижение баланса между стабильностью (управление традиционными технологиями) и усилиями по внедрению новых технологий.
- эффективность в широком спектре радикальных инноваций и гибкая адаптация как к эволюционным, постоянно внедряемым инновациям, так и к радикальным, периодически внедряемым инновациям. При этом должно быть обеспечено сочетание непрерывного управления эволюционными технологическими инновациями и программного управления радикальными инновациями;
- организация взаимодействия внутренних и внешних элементов системы развития, основными факторами которого являются информационная система о рынке инноваций, отбор проектов среди альтернатив и взаимный интерес.

Таким образом, для успешного функционирования предприятия в современных условиях необходима грамотная разработка маркетинговой стратегии, которая, в свою очередь, позволит предприятию: значительно расширить клиентскую базу и увеличить объем продаж, повысить конкурентоспособность продукции, создать инструмент массового привлечения клиентов, выбрать эффективную ценовую и продуктовую политику, создать механизм контроля маркетинговых мероприятий, повысить качество обслуживания клиентов.

Литература

1. Антипенко, Н.А. Инновации как фактор повышения эффективности производства / Н.А. Антипенко, Н.В. Шевцова //Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2018. №8 [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/>
2. Безирова, З.Х. Инновационный потенциал России, повышение инновационной активности для улучшения отечественного бизнеса / З.Х. Безирова, А.А. Алоев // Устойчивость развития территориальных экономических систем: глобальные тенденции и концепции модернизации. сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции памяти профессора Б.Х. Жерукова. 2016. С. 377-379.
3. Безирова, З.Х. Инновации как фактор повышения конкурентоспособности предприятия АПК/З.Х. Безирова, З.Ш. Князева, М.Р. Маргушев// Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития. Материалы III Международной

научно-практической конференции в рамках V юбилейного Московского академического экономического форума МАЭФ-2023 «Мировые тренды экономического развития: роль и место России». Нальчик, 2023. С. 15-18.

4. Мурачаева, С.З. Проблемы инновационного развития агропромышленного комплекса / С.З. Мурачаева, З.М. Хочуева // Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты. Сборник научных трудов II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2022. С. 277-279.

6. Министерство сельского хозяйства КБР <https://mcx.kbr.ru/activity/pishchevaya-i-pererabatyvayushchaya-promyshlennost/>

7. Неменушая Л.А. Ресурсосберегающие технологии переработки овощной продукции/ (Научный аналитический обзор). М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. 72 с.

УДК 338.436.33

НАПРАВЛЕНИЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ И ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Боготов Х.Л.;

профессор кафедры «Товароведение, туризм и право», д.э.н.

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

e-mail: bogotov-h@mail.ru

Боготова О.Х.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н.

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

e-mail: bogotova-o@mail.ru

Аннотация. В статье раскрыты основные направления формирования конкурентоспособности и инновационного развития сельхозпредприятий на современном этапе их функционирования с учетом необходимых условий конкурентных преимуществ, а также направления функционирования сельхозпредприятий в период начального этапа конструирования и разработки новшеств. На основе экономического регулирования коммерциализации и инноваций в АПК в современных условиях разработки новшеств, рекомендовано реализовать ряд важных задач относительно эффективности конкуренции и регулирования аграрного рынка, куда должны быть отнесены финансовое, кадровое и материально-техническое обеспечение.

Ключевые слова: конкурентоспособность, инновационное развитие, сельское хозяйство, АПК, аграрный рынок, стратегия, экономическое регулирование.

DIRECTIONS OF FORMATION OF COMPETITIVENESS AND INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

Bogotov H.L.;

Professor of the Department of Commodity Science, Tourism and Law,

Doctor of Economics

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

e-mail: bogotov-h@mail.ru

Bogotova O.Kh.;

Associate Professor of the Department of Economics, Ph.D.

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

e-mail: bogotova-o@mail.ru

Annotation. The article reveals the main directions of formation of competitiveness and innovative development of agricultural enterprises at the present stage of their functioning, taking into account the necessary conditions for competitive advantages, as well as the directions of functioning of agricultural enterprises during the initial stage of design and development of innovations. Based on the economic regulation of commercialization and innovation in the agro-industrial complex in modern conditions of innovation development, it is recommended to implement a number of important tasks regarding the ef-

fectiveness of competition and regulation of the agricultural market, which should include financial, personnel and logistical support.

Key words: *competitiveness, innovative development, agriculture, agro-industrial complex, agricultural market, strategy, economic regulation.*

Конкурентоспособность относится к сложным, но, в то же время, важным условиям стратегического успешного функционирования сельхозпредприятий в условиях рыночного хозяйствования. В современный период обеспечить конкурентоспособность стремятся все предприятия с учетом залоговой устойчивости, определяющей достижения цели на основе разработки долговременной стратегической программы действий.

С экономической точки зрения, стратегия относится к планированию и проведению в жизнь определенной политики с использованием всех доступных, в рамках существующего законодательства, средств и методов.

В конкурентной борьбе основной составляющей конкуренции на предприятиях аграрного сектора относятся предприятия производителей товаров на основе соперничества между собой.

Разрабатывая конкурентную стратегию, сельхозпредприятия стремятся долговременно лидировать в своей отрасли с учетом достижения необходимой выгоды.

Общеизвестно, что силы конкуренции влияют на цены, которые приходится нести сельхозпредприятиям на размеры инвестиций.

Общие подходы, приемлемы значительно и при выборе стратегии конкуренции в сельскохозяйственном предпринимательстве (агробизнесе). Однако сельскохозяйственное производство имеет ряд особенностей, которые необходимо учитывать при обосновании концепции.

Условно все факторы в сельском хозяйстве целесообразно разделить на факторы внешней (макроуровень) и (микроуровень) среды.

К макроуровню относятся все условия, которые товаропроизводители, как правило, не могут изменить.

К ним относят: почвенно-климатические условия, демографическую и экономическую среду, законодательную базу, технолого-инновационное развитие и др.

Почвенно-климатическая среда обуславливает сезонность сельскохозяйственного производства, определяет его производственное направление, так как типы почв, содержание влаги в них, температура воздуха являются основой выбора и выращивания сельскохозяйственных культур.

Естественное местообитание земельного участка влияет на урожайность, сроки и качество продукции.

В связи с этим, при планировании производства товаропроизводителям приходится осуществлять подбор сортов сельскохозяйственных культур, наиболее приспособленных к местным условиям.

В России в настоящее время существует большое количество механизмов регулирования инновационной деятельности и сформирована соответствующая региональная научно-технологическая инфраструктура. Наблюдается ежегодное повышение объемов финансирования инновационной деятельности, в том числе и в аграрной сфере.

Относительно технолого-инновационного развития, подтверждается, что оно отражает уровень научно-технического состояния сельскохозяйственной отрасли.

Использование новых технологий применительно к конкретным условиям может привести к повышению конкурентоспособности или ее снижению.

На региональном уровне необходимость сельскохозяйственной продукции является следствием ее эквивалентности в системе межотраслевого обмена и концентрации основной массы прибыли на конечной стадии производства, т.е. в переработке и сфере реализации сельхозпродукции.

В современный период функционирования сельхозпредприятий соотношение между факторами спроса и предложения меняется, по мере того как произведенный продукт приобретает более определенную форму и приближается к этапу коммерциализации.

В период начального этапа конструирования и разработки новшеств, рекомендуется реализовать ряд важных задач:

- определение потенциальных потребителей;
- анализ рыночных потребностей с учетом мотивационных факторов относительно проблем неэффективности конкуренции, политики;
- регулирование рынка;

- перевод потребностей рынка к специфическим требованиям и рыночные задачи.

К важнейшим направлениям инновационного развития сельхозпроизводства относится задача коммерциализации инноваций в сельском хозяйстве.

Решение данной задачи предусматривает разработку и проведение маркетинговых стратегий, как первоначальных, так и завершающих этапов реализации поставленных задач.

Все факторы инновационного развития сельского хозяйства являются важными и не взаимозаменяемыми, поэтому достижение устойчивого развития сельского хозяйства на современном этапе возможно только на основе сопряженного использования преимуществ всех факторов.

Проблемы повышения эффективности воспроизводства в аграрном секторе экономики должны быть решены на основе совершенствования системы государственного экономического регулирования отрасли, корректировки проводимой экономической политики, а на уровне сельскохозяйственных товаропроизводителей – с учетом рационального использования финансовых, трудовых, земельных ресурсов и широкого внедрения инноваций в производство.

К основным направлениям обеспечения экономического роста АПК есть необходимость:

- структурной перестройки агропромышленного производства в направлении дальнейшей адаптации предприятий к инновационным рыночным условиям;

- обеспечивать освоение быстро окупаемых и ресурсосберегающих технологий и производств;

- повышение эффективности развития и государственного поощрения налоговыми льготами и субсидиями сельскохозяйственных коопераций и агропромышленной интеграции;

- дальнейшее развитие лизинга и повышение эффективности использования государственных кредитных ресурсов;

- достижения объемов эффективности государственного субсидирования сельского хозяйства через инновационную переориентацию субсидий с уровня производителя к уровню потребителей продовольствия, с учетом дальнейшего развития финансового лизинга;

- использование новых управленческих методов и других инноваций в системе функционирования различных предприятий АПК.

Обеспечение инновационного развития АПК должны быть взаимосвязаны качественным преобразованием, на основе достижения за счет роста производительных сил с учетом совершенствовании организационно-экономического механизма функционирования сельского хозяйства.

Постоянное повышение эффективности использования инновационных технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции, необходимо направлять на улучшенных сортов сельскохозяйственных культур и прогрессивных организационно-экономических моделей, современных информационных технологий и других нововведений.

Непосредственной задачей совершенствования инновационной системы АПК является увеличение аграрного инновационного потенциала.

Его основу необходимо составлять научно-технические разработки для агропромышленного производства как постоянно пополняемый и возобновляемый источник непрерывно возрастающих возможностей инновационного обновления АПК.

Научно-технические достижения определяют зачастую саму возможность перехода к устойчивому развитию отрасли аграрного сектора, в связи с тем, что от осуществления обеспечивающих мер инновационной системы зависит своевременное обеспечение установленных задач.

Это связано с тем, что в действительности постоянно имеет место отставания фактических результатов сельскохозяйственного производства от возможностей их получения при полном и правильном использовании научно-технических достижений.

Оценка степени развития инновационной системы АПК на уровне различных регионов страны и хозяйствующих субъектов имеют свои особенности.

На уровне всех регионов страны важное значение имеет нормативно-правовое обеспечение инновационной деятельности, а также финансовое, кадровое и материально-техническое обеспечение аграрной науки.

На региональном уровне наряду с сохранением высокой значимости общенациональных критериев оценки возрастает роль информационного, инфраструктурного и организационно-экономического обеспечения инновационного развития АПК.

К хозяйствующим субъектам лимитирующих факторов инновационного развития в современных условиях должны быть отнесены финансовое, кадровое и материально-техническое обеспечение.

Все это требует построения многоуровневой системы обеспечения инновационного развития сельхозпредприятий и в целом АПК в соответствии с содержанием и особенностями управления инновационной деятельностью на всех иерархических уровнях. Большого внимания требует вовлечение в активную инновационную деятельность аграрного сектора экономики высоко подготовленных специалистов для участия в реализации задач, связанных со стратегией развития сельскохозяйственных предприятий, на основе обеспечения конкурентоспособности в современных условиях функционирования.

Литература

1. Гордеев А. Курсом стабилизации и развития АПК России // АПК: Экономика, управление, 2000, №4. С. 3-12.
2. Бабурин В. Л., Земцов С. П. Инновационный потенциал регионов России. М.: КДУ ; Университетская книга, 2017. 358 с.
3. Куликов Г. Факторы конкурентоспособности предприятий АПК //РЭЖ, 2008. №2.
4. Санду И. Активизация инновационной деятельности в АПК // АПК: экономика, управление. 2005. №11.
5. Макар С. В., Носонов А. М. Оценка и пространственные закономерности развития инновационной деятельности в регионах России // Экономика. Налоги. Право. 2017. Т. 10. № 4. С. 96–106. Бабурин В. Л., Земцов С. П. Инновационный потенциал регионов России. М.: КДУ ; Университетская книга, 2017. 358 с.
6. Ушачев И.Г. Проблемы формирования систем управления инновационной деятельностью в АПК // Материалы международной научно-практической конференции «Инновационная деятельность в АПК: опыт и проблемы» (13-14 января 2005 г.). М., 2005. С. 3-8.
7. Шайтан Б.И. Инновации в АПК и роль службы сельскохозяйственного консультирования // Материалы международной научно-практической конференции «Инновационная деятельность в АПК: опыт и проблемы» (13-14 января 2005 г.). М., 2005. С. 206-213.

УДК 338.

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ АГРОЭКОТУРИСТИЧЕСКОГО КЛАСТЕРА В РЕГИОНЕ

Бозиев М.Т.;

аспирант кафедры «Высшая математика и информатика»,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

Коков Н.С.;

доцент кафедры «Высшая математика и информатика», к.э.н., доцент,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

Кокова С.Ф.;

доцент кафедры «Высшая математика и информатика», к.э.н., доцент,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

Аннотация. В статье дана комплексная оценка уровня социально-экономического развития региона, позволяющая выделить разный уровень, вклад и перспективы по отдельным отраслям и направлениям, и их равномерное пространственное распределение отраслей на всей территории, которая позволит выровнять муниципальные районы, входящие в его состав.

Механизм функционирования и развития агроэкотуристического кластера в регионе и муниципальных районах связан с: транспортной доступностью для туристов; трудовыми ресурсами; предприятиями и организациями, занимающимися сельским хозяйством и, готовые на своем производстве принимать туристов, организовывать их питание и проживание, обязательным предоставлением возможности получения туристом экологически чистых продуктов, территорий для отдыха.

В основе анализа уровня развития региона выступает показатель качества жизни населения, проживающего на территории, а также стоит задача в проведении исследования динамики

численности сельскохозяйственных предприятий, их специализации, развитие сферы услуг гостиничного бизнеса и общепита в разрезе муниципальных районов. Для развития агроэкотуризма в муниципальных районах республики основным условием является развитие сельского хозяйства, поэтому в работе проводится группировка районов по показателю «доля сельского хозяйства в региональном показателе». С этой целью, на начальном этапе используя статистические данные объема произведенной продукции в республике и ее муниципальных районах, проведем расчет доли районов в республиканском показателе.

Ключевые слова: Комплексная оценка, агроэкотуризм, регион, вектор, развитие, социально-экономический, показатель.

ANALYSIS OF THE SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE KABARDINO-BALKAR REPUBLIC AND THE FUNCTIONING OF THE AGROECOTOURISM CLUSTER IN THE REGION

Boziev M.T;

Postgraduate student of the Department of Higher Mathematics and Informatics,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

Kokov N.S.;

Associate Professor of the Department of Higher Mathematics and Informatics,
Candidate of Economics, Associate Professor,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

Kokova S.F;

Associate Professor of the Department of Higher Mathematics and Informatics,
Candidate of Economics, Associate Professor,;
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

Annotation. Abstract: the article provides a comprehensive assessment of the level of socio-economic development of the region, which makes it possible to identify different levels, contributions, and prospects for individual industries and directions, and their uniform spatial distribution of industries throughout the territory, which will align the municipal districts that make up it. The mechanism of functioning and development of the agroecotouristic cluster in the region and municipal districts is associated with: transport accessibility for tourists; labor resources; enterprises and organizations engaged in agriculture and ready to receive tourists at their production facilities, organize their meals and accommodation, mandatory provision of opportunities for tourists to receive environmentally friendly products, recreation areas. The analysis of the level of development of the region is based on the indicator of the quality of life of the population living in the territory, and there is also a task in conducting a study of the dynamics of the number of agricultural enterprises, their

Keywords: Integrated assessment, agroecotourism, region, vector, development, socio-economic, indicator.

Данное исследование состоит в определении вектора функционирования и приоритетного направления для развития агроэкотуризма в регионе, где муниципальные районы Кабардино-Балкарской Республики располагают потенциалом: пространственным, географическим, природным, социально-институциональным, экономическим и т.д.

Оценка уровня социально-экономического развития муниципальных районов позволяет выделить разный уровень, их вклад, а также их перспективы по отдельным отраслям и направлениям и равномерное пространственное распределение отраслей на территории региона позволит выровнять муниципальные районы, входящие в его состав.

Формирование и развитие агроэкотуристического кластера связано с такими ресурсами, как транспортная доступность для туристов, трудовые ресурсы, предприятия и организации, занимающиеся сельским хозяйством и, готовые на своем производстве принимать туристов, организовывать их питание и проживание, обязательно должны быть предоставлены возможности получения туристом экологически чистых продуктов, территорий для отдыха.

Кабардино-Балкарская Республика выбрана как объекта исследования с учетом того, что это международный край туризма, альпинизма и горнолыжного спорта, располагает действующими

туристическими базами, имеются альплагеря и комфортабельные гостиницы, а также имеются ресурсы для развития агроэкотуризма.

Кабардино-Балкарская Республика, где основным индикатором развития региона выступает ВРП, в динамике с 2016 по 2020 год наблюдается рост и прирост ВРП региона составил 19,64%, 2021 году наблюдается незначительный спад ВРП республики на 0,2% по отношению к 2020 году. (рисунок 1).

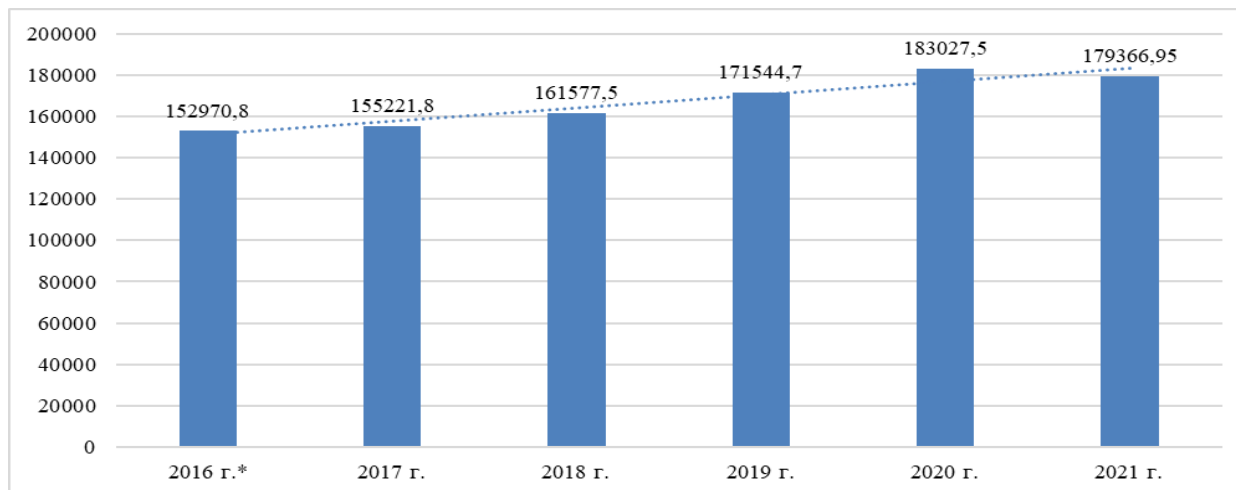


Рисунок 1 – Валовой региональный продукт Кабардино-Балкарской Республики (в текущих основных ценах), млн. рублей [2]

Одним из показателей уровня развития региона выступает показатель качества жизни населения, проживающего на территории. Так, в рейтинге регионов России КБР по уровню жизни населения в 2022 году продвинулась на 10 позиций по отношению к 2021 году, заняв 65 место [2].

В структуре ВРП республики наибольшую долю занимает сельское хозяйство (16,3%), что следует рассматривать положительным фактором для развития агроэкотуризма в КБР (рисунок 2).

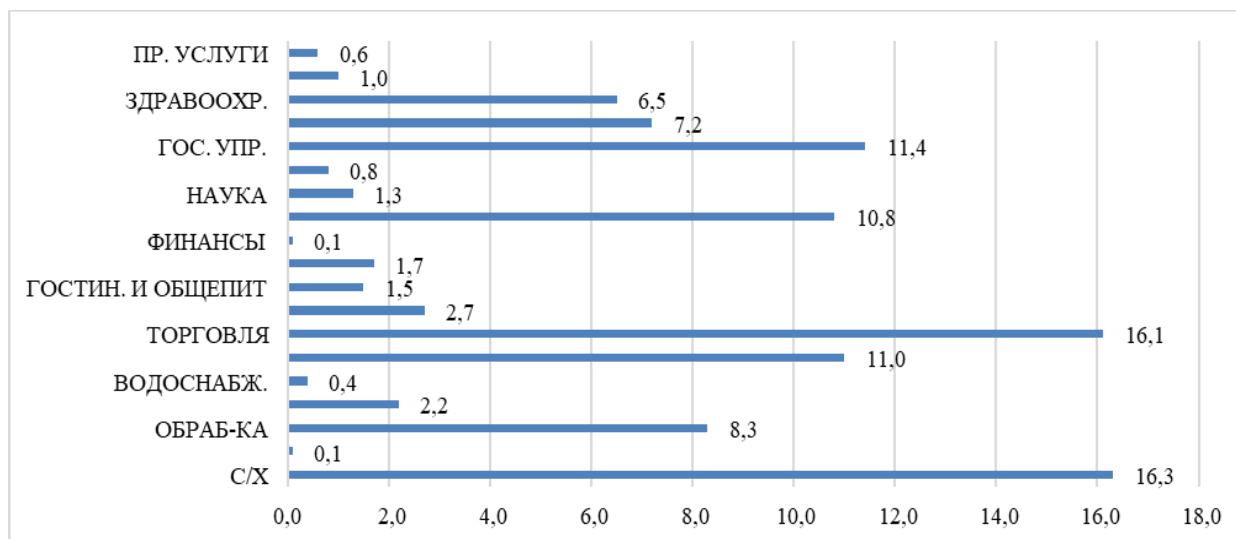


Рисунок 2 – Структура ВРП Кабардино-Балкарской Республики в 2021 году, % [2]

Так как в структуре ВРП наибольшую долю занимает сельское хозяйство, перед нами стоит задача в проведении исследования динамики численности сельскохозяйственных предприятий, их специализации, а также развитие сферы услуг гостиничного бизнеса и общепита в разрезе муниципальных районов Кабардино-Балкарской Республики.

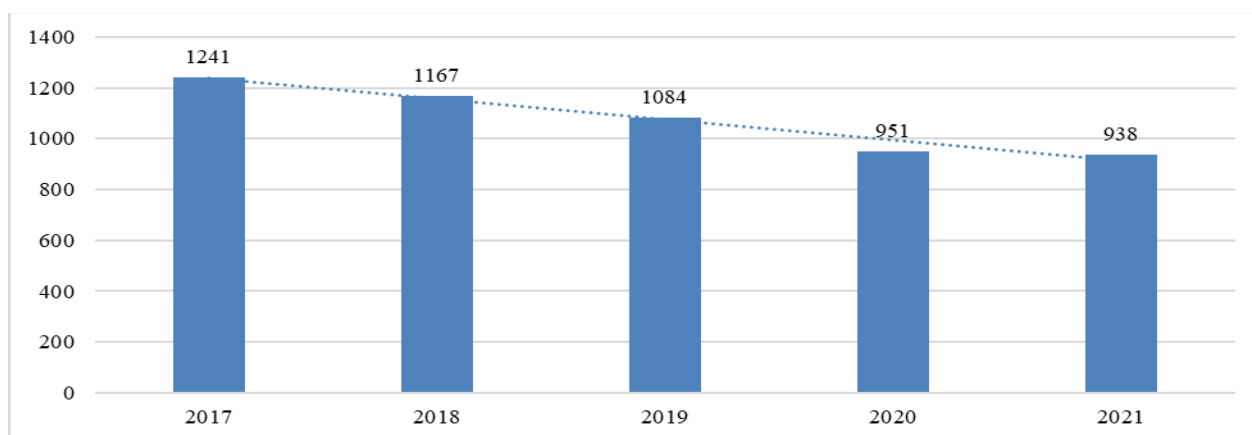


Рисунок 5 – Число сельскохозяйственных организаций Кабардино-Балкарской Республики [2]

Кадры выступают одним из основных ресурсов развития территорий и, в этой связи, перед любым муниципальным районом и, в целом, регионом стоит задача сохранения числа экономически активной части населения. В рамках диссертационного исследования проведен анализ числа и доли занятых в экономике районов Кабардино-Балкарской Республики, которые сложились на 1 января 2022 года. Полученные результаты анализа представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Число и доля занятых в экономике муниципальных районов Кабардино-Балкарской Республики [1]

Муниципальные районы	2017		2018		2019		2020		2021	
	чел.	доля%	чел.	доля%	чел.	доля%	чел.	доля%	чел.	доля%
Баксанский	3334	3,42	3152	3,24	3078	3,19	3141	3,24	3177	3,26
Зольский	3124	3,21	2871	2,96	2807	2,91	2831	2,92	2824	2,90
Лескенский	1404	1,44	1151	1,18	1226	1,27	1269	1,31	1252	1,29
Майский	3288	3,37	2999	3,09	3019	3,13	3048	3,15	3170	3,26
Прохладненский	3313	3,40	2910	3,00	2854	2,96	2875	2,97	2694	2,77
Терский	4380	4,50	3668	3,78	3565	3,69	3850	3,98	4058	4,17
Урванский	6133	6,29	5585	5,75	5593	5,80	5490	5,67	5487	5,64
Чегемский	4603	4,72	4088	4,21	4011	4,16	4292	4,43	4388	4,51
Черекский	2710	2,78	2243	2,31	2218	2,30	2067	2,13	2108	2,17
Эльбрусский	3760	3,86	3032	3,12	2911	3,02	2897	2,99	2861	2,94

Анализ таблицы 1 позволяет сделать вывод, что во всех муниципальных районах наблюдается снижение численности занятых в экономике. Урванский район имеет наибольшую численность и долю занятых среди муниципальных районов республики. Чегемский район занимает вторую позицию по данному показателю с долей занятых в 2021 году 4,51%, на третьей позиции находится Терский район с долей 4,17%. Наименьшая численность занятых в экономике наблюдается в Лескенском районе – 1,29%. Нужно отметить, что в целом в большинстве районов КБР показатель доли занятых составляет от 2 до 3%.

Так как регионы КБР имеют разный уровень социально-экономического развития и потенциал для развития сельского хозяйства и агротуризма, распределим муниципальные районы в группы при помощи метода группировки.

Для развития агротуризма в муниципальных районах республики основным условием является развитие сельского хозяйства, поэтому проведем группировку районов по показателю «доля сельского хозяйства в региональном показателе». Для этого на первоначальном этапе на основе статистических данных объема произведенной продукции в республике и ее муниципальных районах проведем расчет доли районов в республиканском показателе. Затем по полученным показателям районы КБР распределим в 5 групп. Интервальное значение группы рассчитывается по формуле 1.

$$h = \frac{\max - \min}{n} \quad (1)$$

где max – максимальное значение показателя;

min – минимальное значение показателя;

n – число интервалов.

Полученные результаты группировки районов по доле сельскохозяйственной продукции в региональном показателе представлены в Таблице 2.

Таблица 2 – Группировка показателей по развитию сельского хозяйства в районах Кабардино-Балкарской Республики

Муниципальные районы	Произведено продукции сельского хозяйства тыс. руб.	Доля в республиканском показателе, %	Группа
Баксанский	11029307	16,03	5
Зольский	8107027	11,78	4
Лескенский	3921347	5,70	2
Майский	4562409	6,63	2
Прохладненский	12547944	18,24	5
Черекский	4304664	6,26	2
Терский	8025284	11,66	3
Урванский	4328014	6,29	2
Чегемский	5994790	8,71	3
Эльбрусский	1301710	1,89	1

Примечание: составлена автором на основе данных [1].

На основе данных таблицы 2 представим результаты расчета интервального значения групп на основе среднего значения показателей в 2017-2021 году в таблице 3.

Таблица 3 – Интервальное значение групп

Номер группы	Интервальное значение	Уровень
Группа 1	1,89-5,16	Низкий
Группа 2	5,17-8,43	Ниже среднего
Группа 3	8,44-11,70	Средний
Группа 4	11,71-14,97	Выше среднего
Группа 5	14,97-18,24	Высокий

Составлена автором

Полученные результаты позволяют определить направления сельского хозяйства, которые могут быть прибыльными при их развитии. В политике региона по развитию агротуризма данные направления могут быть выбраны в качестве приоритетных.

Для оценки эффективности использования инвестиционного потенциала для развития агротуризма в районах КБР использованы три показателя – прибыль, рентабельность и коэффициент использования сельскохозяйственных угодий (таблица 4).

Таблица 4 – Эффективность использования потенциала сельскохозяйственных организаций в районах КБР

Район	Прибыль, млн. руб.	Рентабельность, %	Коэффициент использования сельскохозяйственных угодий
Баксанский	381,51	16,8	0,81
Зольский	214,60	14,9	0,67
Лескенский	14,48	7,9	0,88
Майский	166,00	13,4	0,81
Прохладненский	1 051,29	23,1	0,88
Черекский	0,91	12,1	0,78
Терский	26,07	19,7	0,84
Урванский	182,57	23,1	0,71
Чегемский	245,91	20,7	0,89
Эльбрусский	0,38	0,13	0,98

Составлена автором на основе [2]

Анализ сложившегося в настоящий период социального и экономического положения Кабардино-Балкарской Республики позволяет сделать вывод, что с целью развития экономики региона в районах развитие сельского хозяйства идет средними темпами, наблюдается стабильность в течение последних 6 лет, так как в регионе для развития сельского хозяйства существуют благоприятные природно-климатические условия. В этой связи, следует сделать вывод, что в республике есть потенциал для развития различных видов агротуризма и стоит лишь определить задачу перспективных направлений для развития агротуризма с учетом специализации и перспектив развития сельскохозяйственных организаций в районах КБР.

Литература

1. Коллегия Минтрудсоцзащиты КБР от 9 февраля 2022г. «Об итогах работы Министерства труда и социальной защиты Кабардино-Балкарской Республики в 2021 году и задачах на предстоящий период». URL: <https://nalchik.bezformata.com/listnews/kbr-ot-9-fevralya-2022g-ob-itogah/104413321/> (дата обращения 12.02.2023)
2. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Кабардино-Балкарской республике. URL: https://26.rosstat.gov.ru/ofstatistics_kbr (дата обращения 23.01.2023)
3. Туризм, доступный для каждого. URL: <https://www.iso.org/ru/news/ref2693.html>
4. Федеральная служба государственной статистики. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>
5. Коков Н.С., Пилова Ф.И., Бозиев М.Т., Дорогова З.В. Роль туристической отрасли в системе социально-экономического развития региона. Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2023. Т. 13. № 4-1. С. 235-244.
6. Synergy of various digital technologies applied in logistics./ Bekmurzaev I.D., Kokova S.F., Kokov N.S. /В сборнике: Social and Cultural Transformations in the Context of Modern Globalism (SCTCMG 2022). Proceedings of the International Conference. European Publisher Ltd, 2022. С. 100-106.
7. The use of multivariate statistical analysis methods as an effective tool for investment attractiveness of agricultural entity modeling and forecasting./ Bekbotova L.A., Buralova M.A., Goygova M.G., Dzobelova V.B., Kokov N.S./ Revista Gênero e Direito. 2020. Т. 9. № S3. С. 643-651.

УДК 338.

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ОЦЕНКЕ ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА ДЛЯ РАЗВИТИЯ АГРОЭКОТУРИЗМА

Бозиев М.Т.;

аспирант кафедры «Высшая математика и информатика»;
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

Коков Н.С.;

доцент кафедры «Высшая математика и информатика», к.э.н., доцент;
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

Кокова С.Ф.;

доцент кафедры «Высшая математика и информатика», к.э.н., доцент;
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия

Аннотация. В статье представлен стратегический подход к методам оценки потенциала региона для функционирования и развития агротуризма. В основу выбора стратегии развития туристического потенциала региона заложен разноплановый характер подходов и методов, наиболее полно отражающего агротуристический потенциал региона.

Ключевые слова: Стратегия, формирование, развитие, подход, метод, агротуризм, регион, потенциал, туристические ресурсы, туристическая инфраструктура.

STRATEGIC APPROACH TO ASSESSING THE POTENTIAL OF THE REGION FOR THE DEVELOPMENT OF AGROECOTOURISM

Boziev M.T;

Postgraduate student of the Department of Higher Mathematics and Informatics;
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

Kokov N.S.,

Associate Professor of the Department of Higher Mathematics and Informatics,
Candidate of Economics, Associate Professor;
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

Kokova S.F;

Associate Professor of the Department of Higher Mathematics and Informatics,
Candidate of Economics, Associate Professor;
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia

Annotation. Abstract: the article presents a strategic approach to the methods of assessing the potential of the region for the functioning and development of agroecotourism. The choice of the strategy for the development of the tourism potential of the region is based on the diverse nature of approaches and methods that most fully reflect the agroecotouristic potential of the region.

Keywords: Strategy, formation, development, approach, method, agroecotourism, region, potential, tourist resources, tourist infrastructure.

Выбор стратегии развития агроэкотуризма на региональном уровне предлагает сформировать матрицу, в которой будут учтены показатели интегральной оценки агроэкотуристического потенциала и эффективного его использования (Рис. 1.)

		Уровень агроэкогфистического потенциала региона		
		Низкий	Средний	Высокий
Уровень эффективного использования агроэкогфистического потенциала региона	Низкий	Стратегия концентрации на определенном сегменте рынка	Стратегия дифференцирования видов агроэкотуризма	Стратегия формирования «точек роста» на базе сформированных туристических кластеров
	Средний	Стратегия лидерства в отношении затрат		Стратегия расширения рынка
	Высокий		Стратегия роста	

Рисунок 1 – Матрица выбора стратегии развития агроэкотуризма региона

Стратегия формирования «точек роста» на базе сформированных туристических кластеров предусматривает выявление приоритетных направлений и территорий для развития различных видов туризма, для этого создаются инфраструктурные объекты, отвечающие требованиям потребителей приоритетных видов туризма определенной территории. Данную стратегию обозначили в качестве основного механизма стратегии развития туризма Российской Федерации до 2020 года, но многие показатели ее были не достигнуты в силу того, что основной проблемой выступали слабо развитая инфраструктура на территориях, имеющих высокий потенциал для развития различных видов туризма. В новой стратегии 2035 устранены недостатки и основным ее акцентом выступает развитие приоритетных туристических территорий на основе создания объектов туристической и обеспечивающей инфраструктуры.

Регионы, имеющие высокий уровень потенциала для развития агроэкотуризма и имеющие высокие показатели его использования могут реализовывать стратегию роста, которая предусматривает разработку новых конкурентоспособных видов услуг, которые будут конкурировать не только на внутреннем, но и на внешнем рынке, привлекая туристов из-за рубежа. Для этого регионам необходимы мероприятия, направленные на продвижение туристического продукта на внешнем рынке и соблюдение требований стандарта ISO 21902 и всемирной туристской организации (ЮНВТО). Соблюдение нового стандарта ISO 21902 требует учитывать всех участников, вовлеченных в развитие сферы туризма, которые могут иметь такие формы, как национальные туристические

ческие администрации и советы, муниципалитеты и государственные структуры. Представленные структурные образования призваны отвечать за инфраструктурную политику, развитие и законодательную/регулятивную базу. Соблюдение стандарта окажет положительное влияние не только предприятиям, оказывающим туристические услуги, но и организациям сферы туристического бизнеса, туроператорам и туристическим агентствам, поставщикам транспортных услуг, предприятиям, предоставляющим услуги средств размещения, гостиничного бизнеса и общественного питания, а также самим туристам.

Стратегия лидерства в отношении затрат реализуется теми регионами и туристическими предприятиями, расположенными на данной территории, которые имеют низкий потенциал для развития агроэкотуризма, но при этом его эффективно используют за счёт оптимизации затрат и предложения на рынке конкурентоспособной цены. Минимизация издержек также связана с поддержкой региональных органов власти, заинтересованных в развитии агроэкотуризма. Также с целью снижения минимизации рисков в результате реализации данной стратегии, государственные и региональные власти должны оказывать непосредственную финансовую поддержку предприятий туристического бизнеса. Без соответствующей поддержки, в настоящее время, многие туристические предприятия прекращают свою деятельность. Стратегия лидерства в отношении затрат является одной из главных стратегий при развитии туристического направления в регионе или муниципальном районе.

Стратегия концентрации на определённом сегменте рынка предлагается для регионов, которые имеют невысокий потенциал для развития агроэкотуризма на своей территории из-за специфики развития сельских территорий. Такие регионы в основном имеют специализацию на развитии промышленной сферы и в силу природно-климатических условий не имеют возможности для развития сельских видов туризма, в том числе агроэкотуризма. На таких территориях концентрация маркетинговых мероприятий направлена на удовлетворение потребности определённого сегмента рынка.

Стратегия дифференцирования заключается в том, что регионы, имея средний уровень потенциала, имеют возможность открытия других видов туристических услуг, которые позволяют снизить риски недополучения прибыли предприятий туристической индустрии [1]. Стратегия дифференциации позволит выйти на более широкий круг потребителей туристических услуг, у которых могут быть разные запросы, в том числе и в ценовом сегменте. Данный вид стратегии может быть реализован в результате создания туристических кластеров, позволяющих сократить затраты на транспортные услуги, сервис питания и проживания.

Стратегия расширения рынка предлагается для реализации регионам, имеющим средний уровень агроэкотуристического потенциала и высокий уровень его использования. Предприятия сферы туризма данного региона, как правило, работают достаточно длительное время на рынке и имеют наработанный пул потребителей за счёт сформированного положительного имиджа. Предлагаемые услуги на рынке таких предприятий пользуются высоким спросом и за счёт этого они имеют высокий уровень дохода, который позволяет расширить рынок сбыта за счёт предоставления новых услуг или повышения качества традиционно предоставляемой услуги. В этой связи очень важны маркетинговые мероприятия, позволяющие выйти на новые потребительские рынки. Внедрение инновационных технологий в предоставление туристической услуги и в ее продвижение, позволят региону повысить конкурентоспособность не только на внутреннем, но и на внешнем рынке.

Стратегический подход к выбору методов оценки агроэкотуристического потенциала позволит предложить региону метод интегральной оценки туристического потенциала и оценки эффективного использования. На основе оценок агроэкотуристического потенциала мы можем предложить механизм группировки регионов и матрица выбора стратегий развития региональной экономики и агроэкотуризма.

Литература

1. Захарченко, П.В. Модели экономики курортно-рекреационных систем: монография/П.В. Захарченко. Бердянск: Издатель Ткачук А.В., 2010. 392 с.
2. Лычкина, Н.Н. Имитационное моделирование социальной сферы: информационно-аналитическая система социально-экономического развития территорий / Н.Н. Лычкина, Ю.А. Морозова. Берлин: LAMBERT Academic Publishing, 2011. 256 с.

3. Пономаренко, В.С. Модели оценки и анализа сложных социально-экономических систем: монография / В.С. Пономаренко, Н.А. Кизим, Т.С. Клебанова, Р.Н. Лепа и др. Х.: ИД «ИНЖЭК», 2013. 664 с.
4. Скуфьина, Т.П. Региональное развитие России в контексте макроэкономических движений / Т.П. Скуфьина Апатиты: КНЦ РАН, 2016. 126
5. Чернов, В.П. Модели эндогенного роста и анализ экономической динамики российских регионов / В.П. Чернов, Ф.А. Ущев. СПб.: Издательство Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов, 2010.

УДК 338.3:691.33

РОЛЬ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЦЕНТРОВ МИРОВОГО УРОВНЯ В РАЗВИТИИ АПК

Васильев В.В.;

аспирант кафедры учета и финансовых технологий
ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ, г. Новосибирск, Россия;
e-mail: mak-july@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются научно-образовательные центры мирового уровня и их участие в развитии АПК страны. Представляя специфическую форму инновационных площадок, в рамках НОЦ оказывается финансовая поддержка предприятиям реального сектора экономики – участникам НОЦ. Отдельно рассмотрен «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр», созданный в Новосибирской области при поддержке правительства региона.

Ключевые слова: национальный проект «Наука», научно-образовательный центр мирового уровня, АПК, государственная поддержка.

THE ROLE OF WORLD-CLASS SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL CENTERS IN THE DEVELOPMENT OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Vasiliev V.V.;

postgraduate student of the Department of Financial Technologies and Accounting
Novosibirsk GAU, Novosibirsk, Russia;
e-mail: mak-july@yandex.ru

Annotation. The article discusses world-class scientific and educational centers and their participation in the development of the country's agro-industrial complex. Presenting a specific form of innovative platforms, within the framework of the REC, financial support is provided to enterprises of the real sector of the economy – participants of the REC. The "Siberian Biotechnological Scientific and Educational Center", created in the Novosibirsk region with the support of the regional government, is considered separately.

Keywords: national project "Science", scientific and educational center of the world level, agro-industrial complex, state support.

Одним из ключевых факторов развития регионального АПК является наличие инновационного, кадрового и производственного потенциалов, повышение которого планируется обеспечить путем реализации ряда национальных проектов [2].

Западные санкции привели к росту потребности отечественных предприятий в импортозамещающих технологиях. В связи с этим в рамках федерального проекта «Развитие научной и научно-производственной кооперации» национального проекта «Наука» с 2019 года в России создано «15 научно-образовательных центров (НОЦ) мирового уровня на основе интеграции университетов и научных организаций и их кооперации с организациями, действующими в реальном секторе экономики» [1]. Источник финансирования – субсидии из федерального бюджета на оказание государственной поддержки НОЦ мирового уровня.

В соответствие с данными, представленными на официальном сайте НАЦИОНАЛЬНЫЕ-ПРОЕКТЫ.РФ, в 2022 году НОЦ мирового уровня было внедрено в производство более 700 конкурентоспособных технологий, зарегистрировано более 2,3 тысяч патентов на изобретения и создано около 6 тысяч высокотехнологичных рабочих мест [3].

Создание НОЦ происходило по инициативе администрации субъекта РФ и напрямую связано с потребностями и основными направлениями развития региона. Каждый НОЦ представляет собой объединение вузов, научных организаций и организаций реального сектора экономики для проведения фундаментальных и прикладных исследований в рамках заявленной программы.

Научно-образовательные центры мирового уровня – «инновационные площадки, объединяющие образовательные и научные организации с предприятиями реального сектора экономики. Главной целью является выстраивание современной модели исследований и разработок для внедрения передовых решений и технологического развития страны» [6].

НОЦ мирового уровня осуществляют деятельность в рамках 69 направлений, взаимодействуя с организациями и предприятиями из 36 субъектов РФ. Среди приоритетных направлений деятельности НОЦ можно выделить такие как: АПК, энергетика, передовые производственные технологии, экология и рациональное природопользование, фармацевтика и биомедицина, эффективная добыча и глубокая переработка полезных ископаемых [3].

Инновационные разработки в сфере АПК ведутся в рамках деятельности 8 НОЦ (таблица 1). Ведущим НОЦ в данной сфере является НОЦ мирового уровня «Инновационные решения в АПК», созданный по инициативе и на территории Белгородской области. Местонахождение крупнейших агропромышленных холдингов и промышленных предприятий региона, вузов, научных организаций и институтов Российской академии наук, а также природно-климатические условия региона, его ведущее положение по производству сельскохозяйственной продукции и другие факторы предопределили специализацию данного центра.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика НОЦ мирового уровня в сфере АПК

Название / Инициатор создания	Перечень направлений деятельности в сфере АПК	Участники центра			Базовая организация
		Вуз	НИИ	ОРСЭ*	
НОЦ мирового уровня «Инновационные решения в АПК» / Белгородская обл.	• Биотехнологии. • Селекционно-генетические исследования, клеточные технологии и геновая инженерия (в области растениеводства и животноводства). • Здоровьесберегающие технологии: производство продовольствия и ветеринарных препаратов. • Рациональное природопользование.	21	31	28	Министерство экономического развития и промышленности Белгородской области
Нижегородский НОЦ / Нижегородская обл.	• Инновационные производства, компоненты и материалы • Передовые цифровые технологии • Экология и развитие агропромышленного комплекса	9	5	23	АНО "Нижегородский НОЦ"
Западно-Сибирский межрегиональный НОЦ мирового уровня / Тюменская обл., ХМАО-Югра, ЯНАО	• Биологическая безопасность человека, животных и растений	11	15	15	АНО «Агентство развития научно-образовательных проектов»
НОЦ мирового уровня "Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследования" / Архангельская обл., Мурманская обл., Ненецкий АО	• Биоресурсы Арктической зоны РФ	15	10	27	Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова

Название / Инициатор создания	Перечень направлений деятельности в сфере АПК	Участники центра			Базовая организация
		Вуз	НИИ	ОРСЭ*	
НОЦ мирового уровня "Евразийский НОЦ мирового уровня" / <i>Респ. Башкортостан</i>	- Цифровая и зеленая химия, энергетика - Передовые производственные технологии и инжиниринг	7	3	27	АНО Управляющая компания НОЦ Респ. Башкортостан
Межрегиональный НОЦ мирового уровня «Байкал» / <i>Иркутская обл., Республика Бурятия</i>	Агробиофармтехнологии	9	17	24	Фонд стратегич. и инновац. развития Иркутской обл.
Межрегиональный НОЦ мирового уровня «МореАгроБиоТех» / <i>г.ф.з. Севастополь, Респ. Крым</i>	Развитие и трансфер агробиотехнологий	9	9	22	АНО "Мореагробиотех"
Межрегиональный НОЦ Юга России Волгоградской области, Краснодарского края и Ростовской области / <i>Волгоградская обл., Краснодарский край, Ростовская обл.</i>	- AgroTech: создание сельхозтехники и оборудования для АПК; создание технологий производства, хранения и транспортировки сельхозпродукции, разработка технологий управления плодородием почв и снижения негативного воздействия техногенных факторов на окружающую среду. - FoodDesign: персонализированное питание, развитие передовой гастрономии и кулинарного дела, обеспечивающих адаптацию передовых технологий производства продуктов питания запросам потребителя в логике здоровьесбережения и устойчивости, а также создание технологий и оборудования для переработки сельхозпродукции, хранения, транспортировки, упаковки продуктов питания..	15	10	29	Донской государственный технический университет
НОЦ мирового уровня «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр»	- Автоматизация, роботизация и цифровые технологий в АПК - Агроэкологические технологии, в т.ч. технологии органического сельского хозяйства - Биоинформатика - Промышленные биотехнологии - Технологии ускоренной селекции растений и животных, ветеринарные технологии	7	9	31	Новосибирский областной научный фонд

* ОРСЭ – организация реального сектора экономики

** Таблица составлена автором на основании презентационных материалов научно-образовательных центров мирового уровня, размещенных на портале НОЦ, разработанном при поддержке Минобрнауки России.

«Миссия Белгородского НОЦ – активное участие в обеспечении конкурентоспособности Российской Федерации как мировой научной державы и лидера в сфере аграрной науки, укреплении продовольственной безопасности и независимости страны, расширении ее присутствия на мировых рынках продовольствия, повышении уровня благосостояния и улучшении качества жизни граждан России» [4].

Ежегодно на финансирование инновационной деятельности центра выделяется 95 млн. руб., что позволило только в 2022 г. поддержать 19 проектов (было подано 33 заявки) в размере 5 млн руб. каждый.

Новосибирская область также была среди заявителей конкурсного отбора по созданию научно-образовательных центров мирового уровня, но проект не прошел конкурсный отбор. Однако, в 2021 году в Новосибирской области был запущен пилотный проект научно-образовательного центра мирового уровня «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр» (СиббиоНОЦ) при поддержке правительства региона.

Центр осуществляет работу по двум научным направлениям: аграрному и медицинскому. В рамках направлений деятельности научно-производственных платформ центра сформирован портфель проектов, реализуемых СиббиоНОЦ.

В каждом направлении несколько научно-производственных платформ (НПП). Например, аграрное направление включает разработки в рамках 5 платформ (таблица 2).

Таблица 2 – Научно-производственные платформы СиббиоНОЦ

Научно-производственные платформы	Проекты	
	всего	в т.ч. рассмотренные в 2022 г.
Автоматизация, роботизация и цифровые технологий в АПК	14	5
Агроэкологические технологии, в т.ч. технологии органического сельского хозяйства	18	2
Биоинформатика	6	-
Промышленные биотехнологии	3	-
Технологии ускоренной селекции растений и животных, ветеринарные технологии	11	4

В программу деятельности СиббиоНОЦ входит 77 проектов, реализуемых участниками, из них 51 проект аграрного направления и 26 – медицинского, а также 14 коммуникационных мероприятий и 5 конкурсов.

В 2022 году общий размер субсидий составил 10 млн рублей, в том числе было поддержано 6 проектов – участников центра.

Среди предлагаемых СиббиоНОЦ мер поддержки можно выделить:

- выявление отраслевых задач;
- организация экспертизы проектов;
- разработка бизнес-планов;
- поиск инвесторов, привлечение финансирования;
- поиск партнеров для реализации проектов;
- коммуникативные мероприятия;
- консультативные услуги;
- методическое сопровождение программы деятельности СиббиоНОЦ;
- организация работы научно-производственных платформ.

Таким образом, важным аспектом при формировании НОЦ мирового уровня является учет территориально-отраслевой специализации региона, чтобы сфокусировать деятельность на продвижении инноваций в наиболее перспективных отраслях, имеющих конкурентные преимущества. Нацеленность НОЦ мирового уровня на конкретные результаты будет способствовать укреплению экономики субъекта Федерации и страны в целом.

Литература

1. Паспорт национального проекта «Наука»: утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 03.09.2018 № 10) // URL: <http://government.ru/projects/selection/740/35565/> (дата обращения: 12.08.2023).
2. Захарова В.В. Научно-образовательный центр как инструмент развития неиндустриальной специализации регионов России// // Креативная экономика. 2020. Том 14. № 5. С. 763-774.
3. Майорова Т. Будет всем наука: как ученые помогают решать актуальные задачи экономики // Официальный сайт «Национальные проекты». 29.01.2023. URL: <https://xn--80aapampemcchfmo7a3c9ehj.xn--p1ai/news/budet-vsem-nauka-kak-uchenye-pomogayut-reshat-aktualnye-zadachi-ekonomiki?ysclid=lknoummqcz991460501>
4. Савченко Е.С., Павлова О.А., Журавлева Е.В. Научно-образовательный центр мирового уровня «Инновационные решения в АПК» как драйвер развития региональной экономики // Достижения науки и техники АПК. 2020. Т. 34, № 9. С. 5-9.

5. Научно-образовательные центры мирового уровня [Электронный ресурс] // URL: <https://ноц.рф/about> (дата обращения: 15.08.2023)

6. Министерство науки и высшего образования РФ [Электронный ресурс] // URL: <https://gp.ntu.ru/gp/news/scientific-policy/> (дата обращения: 15.08.2023)

7. Научно-образовательный центр мирового уровня «Сибирский биотехнологический научно-образовательный центр» [Электронный ресурс] // URL: <http://sibnoc.nso.ru/> (дата обращения: 15.08.2023)

УДК: 338.436.33

АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС В РОССИИ

Гочияева М. К.;

студентка 41 группы факультета Экономики и управления
Карачаево-Черкесский государственный университет
имени У.Д. Алиева, г. Карачаевск, Россия;
e-mail: gmlana957@gmail.com

Маршанов Б.М.;

к.э.н., доцент кафедры экономики и прикладной информатики,
КЧГУ, г. Карачаевск, Россия;
e-mail: b_marshanov@mail.ru

Аннотация. В данной статье проведен анализ текущего состояния агропромышленного комплекса России. Она также посвящена раскрытию сущности АПК и формированию перспектив развития данной отрасли. Несмотря на сложную ситуацию в стране, сотрудничество и взаимодействие между государственными органами, аграриями и деловыми партнерами агробизнеса привели к росту всех основных производственных и экономических показателей.

Ключевые слова: Агропромышленный комплекс, промышленность, экспорт, импорт, сельское хозяйство.

AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX IN RUSSIA

Gochiyeva M. K.;

Student of the 41st group of the Faculty of Economics and Management,
Karachay-Cherkess State University named after U.D. Aliyev,
Karachayevsk, Russia;
e-mail: gmlana957@gmail.com

Marshanov B.M.;

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department
of Economics and Applied Informatics,
KCHSU, Karachayevsk, Russia;
e-mail: b_marshanov@mail.ru

Annotation. This article analyzes the current state of the agro-industrial complex of Russia. It is also devoted to the disclosure of the essence of the agro-industrial complex and the formation of prospects for the development of this industry. Despite the difficult situation in the country, cooperation and interaction between government agencies, farmers and business partners of agribusiness have led to an increase in all major production and economic indicators.

Keywords: Agro-industrial complex, industry, export, import, agriculture.

Вопреки сложной ситуации в стране, агропромышленный комплекс продолжает оставаться стратегическим фактором в экономике России. Он является основой производства необходимых товаров и продуктов для жизнедеятельности населения, а также обеспечивает продовольственную безопасность для всех жителей России. Поэтому проблемы, связанные с развитием агропромышленного комплекса, имеют глобальное значение для нашей страны и общества в целом.

В 2022 году агропромышленный комплекс России продемонстрировал впечатляющий рост на 10,2% по сравнению с предыдущим годом. Этот успех стал возможным благодаря рекордному урожаю зерна, который достиг 153,8 миллионов тонн, что на 26,6% больше, чем в 2021 году [1].

Агропромышленный комплекс в России столкнулся с новыми препятствиями, вызванными санкциями, изменениями в финансовой и логистической сфере, непредсказуемым поведением зарубежных партнеров и другими сложностями. Решение этих проблем потребует продолжительного времени и усилий.

При дальнейшем развитии отрасли значительная поддержка со стороны государства будет играть решающую роль для аграрных предпринимателей. Низкие цены на закупку продукции, растущая себестоимость и ограниченные возможности экспорта делают многих представителей агропромышленного сектора недостаточно устойчивыми, чтобы самостоятельно справиться с трудностями и выжить в условиях рынка без государственной поддержки.

Агропромышленный комплекс (АПК) — это одна из крупнейших сфер экономики, состоящая из различных отраслей, которые сосредоточены на производстве продукции сельского хозяйства, а также, которые занимаются ее переработкой, хранением и доведением до конечного потребителя.

Сущность АПК можно выразить с помощью данного определения: это комплекс предприятий и производств, сосредоточенных на производстве и выращивании продукции сельского хозяйства, а также переработке сырья и доведении готовой продукции до конечного пункта [2, С. 7].

Рассмотрим четыре основные сферы агропромышленного комплекса:

Первая сфера включает в себя промышленность, занимающуюся производством пищевых продуктов, ремонтом оборудования и техники сельского хозяйства, строительством в сфере сельского хозяйства, а также производством химических средств для защиты растений и увеличения плодородия почвы. Она играет важную роль в индустриализации производства в агропромышленном комплексе. Здесь производится 10% общего объема конечного продукта, сосредоточенно 15% основных производственных фондов и 20% работников агропромышленного комплекса [3, С. 167].

Вторая сфера – сельское хозяйство, составляющее ключевую часть агропромышленного комплекса. Она отвечает за производство продуктов питания, необходимых для поддержания жизнедеятельности населения. Сельское хозяйство создает рабочие места и обеспечивает продовольственную безопасность страны. Вторая сфера представляет 50% конечной продукции, около 65% производственных фондов и 60% работников агропромышленного комплекса.

Третья сфера занимается заготовкой, хранением, переработкой, транспортировкой и реализацией сельскохозяйственной продукции. Она включает в себя пищевую и комбикормовую промышленность. Третья сфера производит около 40% общего объема конечной продукции, в ней сосредоточено 20% производственных фондов и 20% работников агропромышленного комплекса [4, С. 277].

Четвертая сфера является инфраструктурным блоком, включающим учебные заведения, готовящие специалистов для работы в агропромышленном комплексе, а также предприятия, обслуживающие необходимую для функционирования агропромышленного комплекса инфраструктуру [5, С. 24].

Развитие АПК в России играет ключевую роль в экономике страны и обеспечивает продовольственную безопасность населения. Последние данные показывают, что экспорт сельскохозяйственной продукции приносит значительный доход России, не считая доходов от нефти и газа. За прошлый год экспорт сельскохозяйственной продукции увеличился на 70%, хотя в денежном выражении это увеличение не так заметно из-за снижения цен на продукцию. Экспорт зерна значительно вырос, особенно в сравнении с прошлым годом, однако это, в основном, связано с распродажей продукции прошлого сезона.

Из 36 стран, которые были перечислены в качестве импортеров несколько лет назад, в настоящее время осталось 33 страны. Несмотря на это, интерес к продукции России все еще сохраняется, особенно со стороны стран Латинской Америки. В настоящее время Китай, Египет, Казахстан и страны Ближнего Востока являются самыми активными покупателями российского зерна. Кроме того, экспорт масличных культур, включая подсолнечное масло, также активно растет и увеличился примерно на 5%.

Который год российский АПК комплекс показывает весьма положительную динамику, отметил Владимир Путин на майском совещании о ходе проведения весенних полевых работ. «Так, по итогам прошлого года индекс сельхозпроизводства составил 110,2%, – сказал он. – Был собран рекордный урожай зерна – почти 158 млн тонн. Мы обеспечиваем себя всеми основными видами продовольствия: по зерну самообеспеченность составляет 185,4%, по мясу – 101,6%, по рыбе –

153%, по растительному маслу – 211%, по сахару – 103,2%. Приблизились к нужным ориентирам по овощам – 89,2%, по картофелю – 93,4%, по молоку – 85,7%.

Глава государства подчеркнул, что, несмотря на барьеры во внешней торговле, Россия смогла увеличить и экспорт агропромышленной продукции до 41,6 млрд долларов в прошлом году. Как и прежде, наша страна является одним из ключевых поставщиков аграрной продукции в мире и мы зарекомендовали себя как надежный, предсказуемый партнер. Именно так будем действовать и впредь».

Говоря о достижениях российского агропромышленного комплекса, Владимир Путин отметил серьезные системные изменения в этой сфере, которые позволяют ей расти и развиваться дальше, несмотря на сложности, связанные с санкционным давлением.

Именно поэтому все обозначенные направления работы должны находиться на постоянном контроле и у руководителей аграрного ведомства, и у глав регионов, уверен Владимир Путин. При этом крайне важно, и впредь развивать агропромышленный комплекс как инновационную сферу экономики [6].

Одним из основных показателей развития страны является АПК. Он считается главным звеном как для производства, так и для реализации продукции сельского хозяйства. Благодаря постепенному развитию агропромышленного комплекса, обогащается достояние экономики страны, увеличивается экспорт продукции сельского хозяйства на международные рынки, а также укрепляется уровень доходов граждан данной отрасли и сохраняются богатства природных ресурсов в стране [7].

Литература

1. Деренский Д.И. Анализ состояния и перспективы развития агропромышленного комплекса Волгоградской области / Д.И. Деренский, А.В. Юдин, Д.П. Фролов // Международный научно-исследовательский журнал. 2023. №9 (135). URL: <https://research-journal.org/archive/9-135-2023-september/10.23670/IRJ.2023.135.81> (дата обращения: 03.10.2023). DOI: 10.23670/IRJ.2023.135.81
2. Нефедова Т.Г. Геоэкономические изменения агрокомплекса России в новых геополитических условиях / Т.Г. Нефедова // Региональные исследования. 2022. №2. с. 4-15.
3. Миркина О.Н. Состояние АПК России и основные тенденции его развития / О.Н. Миркина // Экономический журнал. 2021. №3. с. 17-29.
4. Петриков А.В. Новые тенденции в развитии сельского хозяйства и приоритеты аграрной политики в России / А.В. Петриков // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. № 4. с. 275-284.
5. Теркун В.В. Проблемные вопросы сельского хозяйства в 2022 году / В.В. Теркун // Прикладные экономические исследования. 2022. №4. с. 23-28.
6. Владимир Путин: «За последние годы сельхозпроизводство превратилось в России в высокотехнологичную отрасль» // Вестник АПК. 2023. URL: <https://vestnikapk.ru/articles/aktualno/vladimir-putin-za-poslednie-gody-selkhozproduktstvo-prevratilos-v-rossii-v-vysokotekhnologichnuyu-o/>
7. Климина Е.М. Анализ современного состояния апк в РФ / Е.М. Климина // Научный лидер. 2022. №50. URL: <https://scilead.ru/article/3441-analiz-sovremennogo-sostoyaniya-apk-v-rf>

УДК 631:004.9

СОСТОЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ЧЕГЕМСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА КБР

Гурфова С.А.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: gurf.sa@mail.ru

Аннотация. Сельское хозяйство характеризуется спецификой, высокими рисками и неопределенностью. Это отражается на процессе его цифровизации. Цифровые преобразования аграрной сферы обусловлены необходимостью принятия сельхозпроизводителями быстрых и эффективных решений в условиях роста потоков данных, содержащих информацию, идеи и иннова-

ции. В статье рассмотрены возможности использования сквозных цифровых технологий в сельском хозяйстве. Проанализированы особенности внедрения цифровых решений сельхозпроизводителями на муниципальном уровне.

Ключевые слова: муниципальный уровень, сельское хозяйство, цифровая экономика, цифровизация, цифровые технологии, Чегемский район, Кабардино-Балкария.

STATE OF DIGITALIZATION OF AGRICULTURE OF THE CHEGEMSKY MUNICIPAL DISTRICT OF KBR

Gurfova S.A.;

Associate Professor of the Department of Economics,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: gurf.sa@mail.ru

Annotation. Agriculture is characterized by its specificity, high risks and uncertainty. This is reflected in the process of its digitalization. The digital transformation of the agricultural sector is due to the need for agricultural producers to make quick and effective decisions in the face of growing data flows containing information, ideas and innovations. The article considers the possibilities of using end-to-end digital technologies in agriculture. The features of the implementation of digital solutions by agricultural producers at the municipal level are analyzed.

Key words: municipal level, agriculture, digital economy, digitalization, digital technologies, Chegemsky district, Kabardino-Balkaria.

Сельское хозяйство, как известно, является специфической отраслью экономики, которая, с одной стороны, характеризуется высокими рисками и неопределенностью, обусловленными влиянием природно-климатических факторов, сезонным характером производства, биологическими особенностями средств производства; с другой стороны, производя продукты питания для населения и сырье для промышленности, обеспечивает продовольственную безопасность государства.

Сельхозпроизводителям необходима государственная поддержка не только в виде дотаций и субсидий, а также инвестиций в производственные мощности (высокотехнологичную технику и оборудование, животноводческие комплексы, хранилища, тепличные комбинаты и т.д.). Однако, как видно из таблицы 1, вложения средств, направляемые в аграрную сферу региона, сократились в абсолютном выражении (за период 2015-2021 гг. почти в 2 раза) и относительно общей величины инвестиций (доля уменьшилась почти в 3 раза).

Таблица 1 – Инвестиции в основной капитал по КБР¹⁾

Вид экономической деятельности	2005	2010	2015	2018	2019	2020	2021
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство, млн. руб.	51,3	643,2	2556,2	1926,9	1148,4	832,3	1376,4
Сельское, лесное хозяйство, охота, рыболовство и рыбоводство, %% к общей сумме инвестиций	1,9	6,8	16,6	12,0	5,7	3,5	5,8

¹⁾Без субъектов малого предпринимательства.

Составлено по [3].

Цифровая глобализация, которая «...определяется потоками данных, содержащих информацию, идеи и инновации» [2, с.79], обуславливает возрастание потребностей аграрных формирований в обеспечении принятия быстрых и эффективных интеллектуальных цифровых решений, а также в дополнительных вливаниях средств, в том числе на приобретение цифровых технологий и подготовку кадров, одинаково хорошо владеющих знаниями в области информатики и в области сельского хозяйства.

В Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» выделены основные сквозные цифровые технологии [7]. Они работают на основе программных и аппаратных средств и систем, применяемых для сбора, хранения, обработки, передачи и представления информации в электронном виде. Такие технологии изменяют бизнес-процессы, создают новые рын-

ки, способствуя при этом всестороннему развитию уже существующих. К «сквозными», определяющим, технологиям относятся: нейротехнологии и искусственный интеллект; системы распределенного реестра (блокчейн); квантовые технологии; новые производственные технологии; компоненты робототехники и сенсорики; технологии беспроводной связи; технологии виртуальной реальности (VR) и дополненной реальности (AR).

Группа ученых НИУ ВШЭ провела исследование перечисленных технологических направлений на предмет использования цифровых решений в различных секторах экономики и социальной сферы [5]. В данном случае нас, прежде всего, заинтересовала информация, связанная исключительно с вопросами цифровизации сельского хозяйства и аграрных территорий (таблица 2).

Сельское хозяйство больше ориентируется (и на этот факт указывают более темные цвета ячеек таблицы) на использование технологий беспроводной связи, нейротехнологий и искусственного интеллекта, новых производственных технологий. Ожидаемый эффект от данных технологий в ряде направлений (точном земледелии; беспилотном транспорте (при обработке и возделывании полей); мониторинге перемещений сельскохозяйственной техники и животных; роботизированном уходе за урожаем; создании эффективных удобрений с заданными свойствами; разработке виртуальных моделей местности и рельефа) может выражаться в росте производительности труда в сельском хозяйстве; в повышении эффективности использования сельхоз оборудования; в снижении затрат, осуществляемых аграрными формированиями; в обеспечении сельского хозяйства квалифицированными специалистами.

Рассмотрим цифровые преобразования сельского хозяйства на примере Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарской Республики (КБР).

Чегемский район является одним из десяти в административно-территориальном устройстве Кабардино-Балкарии. Его территория составляет 1503,32 кв. км (из них: земли сельскохозяйственного назначения 55718 га, земли лесного фонда 33857 га), население в 2021 г. – 78335 чел., в том числе городское – 26,5%. Плотность населения – 52 чел. на кв. км. В Чегемский муниципальный район входят 10 муниципальных образований, в том числе 1 городское поселение и 9 – сельских.

Таблица 2 – Востребованность цифровых технологий в сельском хозяйстве [5]

Факторы спроса на цифровые технологии	Нейротехнологии и искусственный интеллект	Система распределенного реестра	Квантовые технологии	Новые производственные технологии	Компоненты робототехники и сенсорики	Технологии беспроводной связи	Технологии визуальной и дополненной реальности
Необходимость повышения производительности труда в сельском хозяйстве							
Нехватка квалифицированных специалистов в области сельского хозяйства							
Низкая эффективность сельскохозяйственного оборудования							
Необходимость снижения издержек сельскохозяйственных предприятий							
Требования к повышению качества продукции и экологизации сельского хозяйства							
Снижение урожайности из-за роста агроклиматических рисков							

Район расположен в центральной и юго-западной части Республики. Граничит на западе с Эльбрусским, на севере с Баксанским, на востоке с Урванским и Черекским районами. На юге проходит государственная граница с Грузией. С запада, севера и частично с востока район полукольцом окружает Нальчикский городской округ.

Территория района расположена в предгорной и горной зонах, на высоте от 500 до 4617 метров над уровнем моря.

Наиболее крупными и значимыми реками, протекающими по территории муниципального района, являются Чегем и Шалушка.

Транспортное сообщение включает сеть федеральных, республиканских и внутрирайонных дорог. Через территорию района проходит небольшой участок Северо-Кавказской железной дороги – линия «Котляревская-Нальчик» (железнодорожная станция «Нартан»).

Сельское хозяйство района представлено растениеводством (выращиваются зерновые культуры, подсолнечник, овощи, фрукты и ягоды) и животноводством мясо-молочного направления, овцеводством и разведением коз. Развитой формой использования земель сельхоз. назначения выступает аренда. Не сданы в аренду присельские пастбища (6979 га).

В рамках исследования проблем цифровизации сельского хозяйства региона проведен опрос 200 респондентов – производителей сельскохозяйственной продукции в муниципальных образованиях КБР. В ходе опроса выявлено наличие устойчивого интернета на месте осуществления сельскохозяйственной деятельности только у 44% опрошенных хозяйств. Высокий удельный вес аграрных формирований в муниципальных районах Кабардино-Балкарии, имеющих устойчивый интернет, наблюдается в Майском (100%), Чегемском (75%), Черекском (61,1%) и Зольском (53,3%); в Урванском, Баксанском, Прохладненском и Терском – ниже 50%, а в Лескенском – устойчивый интернет практически отсутствует (Рисунок 1).

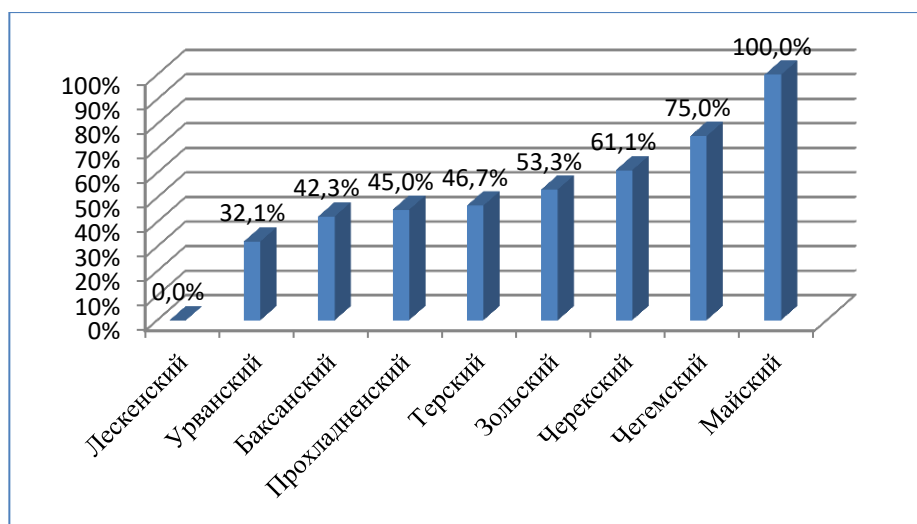


Рисунок 1 – Удельный вес респондентов муниципальных районов КБР с устойчивым Интернетом в 2022 г., %

Иными словами, одна из проблем, препятствующих цифровизации аграрной сферы, на которую указывало Министерство сельского хозяйства РФ еще в 2019 году, а именно: «...недостаточное развитие в сельской местности цифровой инфраструктуры, особенно в «сельской глубинке» [6, с.7], не решена до сих пор.

Известно, что доступный интернет, как элементарное входящее условие для реализации цифровых технологий (в том числе и на сельских территориях), является одним из базовых составляющих развития цифровизации [2]. В разделе «Информационная инфраструктура» программы «Цифровая экономика Российской Федерации», нацеленной на обеспечение технологического прорыва в АПК, отмечается, что «...должна быть обеспечена возможность широкополосного доступа к сети интернет для населения, государственных органов и местного самоуправления, а также для лечебно-профилактических, образовательных и других учреждений» [7, с. 26].

«...Снятие инфраструктурных ограничений для обеспечения равного доступа к информационно-коммуникационным услугам на всей территории Северо-Кавказского федерального окру-

га...» [4] предусматривается и Стратегией социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа на период до 2030 года.

Отсутствие доступа к интернету отрицательно сказывается на использовании телеграмм-каналов и электронной цифровой подписи (ЭЦП), значительно уменьшает возможности быстро получить информацию о наличии и содержании государственной программы «Цифровая трансформация сельского хозяйства» [6] и ее основных разделов. Данные показатели в Чегемском районе составили 10%, 30% и 11% от числа опрошенных соответственно. Поскольку в районе относительно высокий удельный вес сельхозпроизводителей, имеющих устойчивый интернет (75%), то можно сделать вывод, что доступность к интернету является не единственной причиной низкого уровня использования телеграмм-каналов и ЭЦП. Скорее всего, это неготовность ввиду определенной неосведомленности или просто нежелание применять и то и другое на данном этапе деятельности. А ведь, в той же государственной программе «Цифровая трансформация сельского хозяйства» действительно заложено много информации и возможностей, в каждом из шести блоков.

В последнее время продвигаются различные информационные системы (Федеральные государственные информационные системы – ФГИСы) по оцифровке сельскохозяйственного производства. Как показало исследование, необходимо вести разъяснительную работу по их функционированию.

В настоящее время информированность респондентов из Чегемского района о работе ФГИС «Меркурий» (служащей для обеспечения прослеживаемости производства продукции животноводства) ниже среднего уровня (35% от числа опрошенных). Еще меньше осведомленность (10% респондентов) о ФГИС «Зерно». Эта система предназначена для обеспечения прослеживаемости партий зерна и продуктов его переработки. О ФГИС «Сатурн» (новая система учета химикатов) и ФГИС «Агроэксперт» (предполагающей отслеживание производства семян и семенной продукции) имеют представление порядка 5% опрошенных. При этом подчеркнем, что 100% опрошенных сельхозпроизводителей района занимаются растениеводством (выращивают кукурузу, пшеницу, картофель, яблоки и др.), а 90% – животноводством (крупным рогатым скотом и мелким рогатым скотом).

Исследование также показало низкий уровень использования GPS трекеров (навигаторов) – 25%, компьютеров для опрыскивателей – 0% (но с учетом хозяйств, планирующих в ближайшее время их использовать уровень цифровизации по их применению повысится до 10%), датчиков топлива и мониторинга техники – 10%, системы параллельного движения и подруливающих устройств – 5%, беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) – 10%, маркетплейсов (сводных данных по различным цифровым сервисам) и экосистем – 10%. Причем примерно аналогичное состояние цифровизации, за некоторыми отклонениями в ту или другую сторону, наблюдается практически по всем муниципальным районам КБР.

Отметим, что при расчетах уровня цифровизации (условного показателя) по отдельному направлению учитывались не только респонденты, которые уже внедрили в свою производственно-хозяйственную деятельность те или иные цифровые решения и эффективно их применяют на практике, но и те сельхозпроизводители, которые только планируют в ближайшем будущем это осуществить. Следовательно, получается, что и приведенные данные по масштабам внедрения и использования рассмотренных цифровых технологий в сельском хозяйстве Чегемского муниципального района Кабардино-Балкарии оказываются немного завышенными.

Новые информационные технологии требуют дополнительных расходов со стороны сельхозпроизводителей. К примеру, качественное решение БПЛА для УМО (ультра мало объемного опрыскивания) обходится более 2 миллионов рублей, что относительно дорого для небольших фермерских хозяйств. БПЛА отличается от всех рассмотренных в исследовании систем, выступающих в качестве дополнительных приспособлений к используемой аграрным формированием технике: трактору, оборудованию и т.д. БПЛА же представляет собой отдельное технологическое решение и может применяться в разных отраслях экономики. Тем не менее, данное направление цифровизации сельского хозяйства в Республике не получило достаточно широкого распространения именно из-за высокой стоимости.

Таким образом, при некотором отставании процесса развития цифровых технологий в России [1, 2] от мировых трендов, еще более заметное отставание мы наблюдаем в такой специфичной отрасли экономики, как сельское хозяйство и на муниципальном уровне.

Чтобы преодолеть это отставание и активизировать процесс цифровизации в аграрной сфере, сделать его достаточно эффективным, необходимо избавиться от отрицательного воздействия таких ограничителей, как инфраструктура, финансирование и кадры. Заставить их работать на

стороне цифровых технологий. К этому можно добавить фактическую неготовность предприятий и организаций к цифровым переменам.

Литература

1. Гурфова С.А. Цифровая трансформация сельского хозяйства и АПК // В сборнике: Развитие цифровой экономики: теоретическая и практическая значимость для АПК: материалы Международной научно-практической конференции. Под ред. И.В. Шариковой. 2019. С. 78-81.
2. Гурфова С.А. Широкополосный доступ как фактор формирования цифрового вектора развития аграрных территорий Кабардино-Балкарии // В сборнике: Роль науки и технологий в обеспечении устойчивого развития АПК. Сборник научных трудов по итогам IX Международной научно-практической конференции, посвященной памяти заслуженного деятеля РФ и КБР, профессора Б.Х. Жерукова. Нальчик, 2021. С. 411-416.
3. Статистический ежегодник Кабардино-Балкарская Республика. 2022: стат. сб. / ОП Северо-Кавказстата по КБР. Нальчик, 2022. 198 с.
4. Стратегия социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа на период до 2030 года. Утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 30 апреля 2022 г. N1089-р [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404484724/> (Дата обращения 23.11.2022)
5. Цифровые технологии в российской экономике / К.О. Вишневский, Л.М. Гохберг, В.В. Дементьев и др.; под ред. Л.М. Гохберга; Нац. Исслед. Ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. 116 с. ISBN 978-5-7598-2199-1
6. Цифровая трансформация сельского хозяйства России: офиц. изд. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. 80 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://mcx.gov.ru/upload/iblock/28f/28f56de9c3d40234dbdcfbac94787558.pdf> (Дата обращения 29.10.2022).
7. Цифровая экономика Российской Федерации. Государственная программа. Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (Дата обращения: 23.11.2022).

УДК 330.3

ПАРАМЕТРЫ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО СУВЕРЕНИТЕТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Жангоразова Ж.С.;

профессор кафедры «Управление», д.э.н., профессор,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: econ_dekanat@rambler.ru

Абаева О.А.;

магистрант 3 года обучения, направление «Менеджмент»,
направленность «Управление в государственной сфере и бизнесе»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия

Аннотация. Статья акцентирует внимание на важности обеспечения технологического суверенитета для РФ, стремящейся к устойчивому развитию и независимости от иностранных технологий и разработок. Необходимость достижения технологического суверенитета особенно остро стоит в аграрной сфере, поскольку напрямую влияет на обеспечение продовольственной безопасности страны в настоящее время и в будущем. От того, насколько своевременно и правильно будут определены приоритеты и направления в этой проблеме, будут зависеть и результаты.

В статье рассматривается вопрос технологического суверенитета в контексте развития искусственного интеллекта (ИИ) и его влияния на развитие сельского хозяйства. Выделены параметры технологического суверенитета в отрасли, предложены приоритетные направления развития инновационных технологий на базе искусственного интеллекта в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: технологический суверенитет, параметры, сельское хозяйство, цифровые тренды, искусственный интеллект в сельском хозяйстве.

PARAMETERS AND PROMISING DIRECTIONS FOR ACHIEVING TECHNOLOGICAL SOVEREIGNTY IN AGRICULTURE

Zhangorazova Zh.S.;

Professor of the Department of Management, Doctor of Economics, Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: econ_dekanat@rambler.ru

Abayeva O. A.;

Master's student 3 years of study, direction "Management",
focus "Management in the public sphere and business"
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia

Annotation. The article focuses on the importance of ensuring technological sovereignty for the Russian Federation, striving for sustainable development and independence from foreign technologies and developments. The need to achieve technological sovereignty is particularly acute in the agricultural sector, since it directly affects the country's food security now and in the future. The results will depend on how timely and correctly priorities and directions in this problem are determined.

The article deals with the issue of technological sovereignty in the context of the development of artificial intelligence (AI) and its impact on the development of agriculture. The parameters of technological sovereignty in the industry are highlighted, priority directions for the development of innovative technologies based on artificial intelligence in agriculture are proposed.

Keywords: technological sovereignty, parameters, agriculture, digital trends, artificial intelligence in agriculture.

В последние годы технологический суверенитет стал одной из ключевых задач для развития сельского хозяйства в России. Это связано с тем, что многие компании-производители сельскохозяйственной техники и оборудования уходят из страны, оставляя местных производителей без необходимых комплектующих и запчастей. Под технологическим суверенитетом, в контексте данной статьи понимается владение государством критически важными для благосостояния и конкурентоспособности технологиями и способность создавать их самостоятельно, без обращения к другим государствам и формирования зависимости от них.

Достижение технологического суверенитета во всех отраслях экономики стало стратегической задачей РФ. Для решения этой проблемы правительство России разрабатывает программы поддержки отечественных производителей сельскохозяйственной техники и оборудования. В частности, федеральная программа «Развитие сельского хозяйства», предусматривает субсидирование процентной ставки по кредитам на приобретение отечественной сельскохозяйственной техники и оборудования.

Также проводятся работы по модернизации и развитию производства сельскохозяйственной техники в России, на базе ведущих научных и исследовательских учреждений созданы центры компетенций по разработке и производству сельскохозяйственной техники.

В целом, развитие технологического суверенитета в аграрном секторе России является важным шагом для обеспечения продовольственной безопасности страны и укрепления ее экономической независимости.

Можно выделить следующие параметры, определяющие уровень технологического суверенитета:

1. Доля отечественной продукции на рынке. Чем больше доля отечественной продукции на рынке, тем выше уровень технологического суверенитета.
2. Инновационный потенциал отрасли. Если в отрасли есть инновационные разработки и технологии, то это говорит о высоком уровне технологического суверенитета.
3. Зависимость от импорта. Если зависимость отрасли от импорта технологий и оборудования высокая, то это снижает уровень технологического суверенитета.
4. Качество продукции. Высокое качество продукции свидетельствует о наличии современных технологий и оборудования, что повышает уровень технологического суверенитета.

5. Развитие научных исследований. Наличие научных исследований и разработок также является показателем высокого уровня технологического суверенитета.

Достижение технологического суверенитета будет напрямую зависеть от масштабов и скорости внедрения инновационных технологий в сельском хозяйстве. При этом, главная роль отводится использованию возможностей искусственного интеллекта. Сельское хозяйство имеет большой потенциал для развития инноваций.

С 2021 года в России разработан и реализуется федеральный проект «Искусственный интеллект» в рамках нацпроекта «Цифровая экономика». Меры, заложенные в федеральном проекте, предусматривают развитие кадрового потенциала, стимулирование научных исследований, финансовую поддержку разработки новых и внедрения существующих ИИ-решений. [1]

Благодаря федеральному проекту «Искусственный интеллект» в 2021–2022 годах было профинансировано более 600 проектов в рамках разработки ИИ-решений и акселерации, открылись шесть исследовательских центров на базе вузов, утверждено 85 магистерских программ в 16 ведущих вузах страны. Следующим этапом реализации национальной стратегии должен стать переход к разработке прикладных ИИ-решений и тиражированию их среди компаний крупнейших отраслей страны. [2]

Сельское хозяйство в 2023 году вошло в число приоритетных отраслей экономики России для внедрения искусственного интеллекта. По экспертным оценкам, в условиях массового внедрения ИИ может обеспечить прирост валовой добавленной стоимости (ВДС) к 2025 году на 25% в растениеводстве и на 13% в животноводстве» [2]

В настоящее время в сельском хозяйстве используются различные инновационные технологии, использующие искусственный интеллект, такие как:

1. Использование дронов для мониторинга посевов и урожая. Беспилотная техника в сельском хозяйстве становится все более распространенной. Она позволяет автоматизировать процесс сбора урожая, уменьшить затраты на рабочую силу и повысить эффективность работы. Некоторые из наиболее распространенных типов беспилотной техники в сельском хозяйстве включают дроны, автономные тракторы и комбайны, а также роботы для обработки почвы и посева.

2. Применение систем искусственного интеллекта для анализа данных о почве, климате и растениях. Использование технологий искусственного интеллекта помогает прогнозировать погоду и другие сельскохозяйственные условия, такие как качество земли, грунтовые воды, цикл урожая и выявление болезней растений, и все это является критически важными вопросами. Мониторинг здоровья сельскохозяйственных культур становится возможным благодаря датчикам почвы и растений, а также многоспектральным фотографиям со спутников или дронов. Решения искусственного интеллекта могут определить, применяются ли более сложные неконтролируемые алгоритмы машинного обучения, используя эти данные. Это увеличивает производительность и одновременно снижает потери урожая. Программы искусственного интеллекта могут просматривать камеры видеонаблюдения или кадры с дронов в поисках диких животных, птиц и посторонних людей, которые могут нанести вред посевам. ИИ в сельском хозяйстве использует данные и инструменты, такие как автономные тракторы, интеллектуальные дроны, датчики почвы и другие технологии, чтобы помочь фермерам стать более эффективными. Многие предприятия сельскохозяйственного сектора используют ИИ для точного земледелия и прогнозной аналитики. Поскольку большинство сельскохозяйственных стартапов используют методы искусственного интеллекта для повышения эффективности сельскохозяйственного производства, темпы внедрения искусственного интеллекта в сельскохозяйственном бизнесе изменили общие результаты сельскохозяйственных операций

3. Разработка новых сортов растений и пород животных с помощью генной инженерии.

4. Применение биотехнологий для борьбы с вредителями и болезнями растений. Чтобы выращивать более здоровые культуры, бороться с вредителями, контролировать почву и условия выращивания, анализировать данные для фермеров и совершенствовать другие управленческие действия в цепочке поставок продуктов питания, сельскохозяйственный сектор обращается к технологиям искусственного интеллекта.

В сельском хозяйстве системы наблюдения на основе искусственного интеллекта и машинного обучения предоставляют информацию для мониторинга посевов, обнаружения вредителей и диагностики дефектов почвы, что позволяет сеять семена в оптимальное время для получения максимальной урожайности. Сорняки угрожают многим видам сельскохозяйственной деятельности. Датчики на основе искусственного интеллекта могут обнаруживать участки, зараженные сорняками, и определять, какой гербицид лучше всего использовать в этом месте.

Системы искусственного интеллекта могут прогнозировать погодные условия, оценивать состояние сельскохозяйственных культур и выявлять болезни, вредителей или недостаточное питание растений. Фермеры могут следить за состоянием своих посевов с помощью дронов с искусственным интеллектом. Благодаря разработкам в области компьютерного зрения, искусственного интеллекта и машинного обучения теперь возможны технологии дистанционного зондирования для распознавания и борьбы с растениями, сорняками, вредителями и болезнями. Кроме того, это дает уникальный шанс разработать умные методы посева для точного внесения удобрений

5. Создание умных ферм, которые используют интернет вещей (IoT) для управления процессами на ферме.

6. Использование 3D-печати для создания новых инструментов и оборудования для сельского хозяйства.

7. Разработка экологически чистых методов производства продуктов питания.

Все эти инновации могут значительно повысить эффективность сельского хозяйства и улучшить качество продукции.

В настоящее время в аграрной сфере наблюдается несколько цифровых трендов:

1. Использование больших данных (Big Data)
2. Применение систем искусственного интеллекта (AI) для управления процессами
3. Создание приложений и сервисов для обмена информацией между производителями и потребителями.

4. Использование блокчейн-технологий для улучшения прозрачности и безопасности в аграрной сфере.

Одним из важнейших возможностей, которые предоставляет искусственный интеллект, являются, безусловно, персонализированные рекомендации. С помощью ИИ фермеры могут получать персонализированные рекомендации:

- по уходу за культурами, основанные на конкретных условиях их хозяйства и особенностях урожая;

- по поддержке принятия решений: о выборе культур для выращивания – ИИ может использовать данные о спросе на рынке, доступности земли и других ресурсов, чтобы рекомендовать, какие культуры будут наиболее прибыльными для выращивания. ИИ может помогать фермерам в принятии решений о том, как управлять своими фермами, какие технологии внедрять и какие стратегии использовать для повышения урожайности и снижения затрат;

- по определению оптимальной стратегии полива: ИИ может проанализировать данные о погоде, влажности почвы и другие факторы, чтобы определить, когда и сколько воды нужно поливать каждой культуре, что поможет сократить затраты на воду и повысить урожайность;

- по подбору оптимальных удобрений и пестицидов: ИИ может анализировать данные о составе почвы, состоянии растений и предыдущих урожаях, чтобы рекомендовать наиболее подходящие удобрения и пестициды для каждой культуры. Это помогает сократить использование вредных веществ и повысить качество урожая;

- на основе данных о погоде, почве и состоянии растений ИИ может предсказать урожайность каждой культуры, что позволяет фермерам планировать свои ресурсы и принимать решения о продаже или хранении урожая;

- по оптимизации использования сельскохозяйственной техники: ИИ может рекомендовать оптимальное время и режим работы сельскохозяйственной техники, что снижает затраты на топливо и повышает эффективность работы.

Сегодня на практике находят широкое применение системы компьютерного зрения: для автоматизированной классификации и сортировки продукции; контроля качества и обеспечения безопасности.

Системы компьютерного зрения на основе ИИ могут автоматически анализировать изображения сельскохозяйственной продукции – овощи, фрукты или зерновые, и определять их качество, размер, цвет и другие характеристики. Компьютерное зрение определяет оптимальные методы сортировки и упаковки продукции с учетом ее характеристик и требований рынка.

Алгоритм может обнаруживать дефекты на продукции – повреждения, пятна, механические повреждения и другие аномалии, что позволяет отсеивать некачественную продукцию. ИИ может анализировать данные о физиологических характеристиках растений или плодов, чтобы определить оптимальный момент сбора или созревания. С помощью нейросетей возможно обрабатывать данные из лабораторных анализов, чтобы определить содержание питательных веществ, уровень загрязнения или примесей в сельскохозяйственной продукции.

Для анализа данных с различных датчиков и устройств, чтобы мониторить рабочие условия и предупреждать о возможных опасностях, таких как перегрев оборудования, опасные уровни вредных веществ или столкновения с машинами и оборудованием также используются программы с интеграцией искусственного интеллекта, которые возможно разработать для целей конкретной компании. Системы ИИ и GPS необходимы для отслеживания местоположения работников на полях и в лесах, что позволяет оперативно реагировать на возможные чрезвычайные ситуации или убедиться, что все работники находятся в безопасности. ИИ может быть интегрирован в системы экстренной связи и вызова помощи, чтобы в случае необходимости быстро предоставлять помощь пострадавшим или вызывать экстренные службы.

Таким образом, в последнее время ИИ широко применяется в сельском хозяйстве. ИИ помогает выбрать оптимальные семена для конкретных погодных условий. Решения на базе искусственного интеллекта помогут сельскохозяйственным предприятиям и фермерам производить больше с меньшими ресурсами, повысить качество урожая и ускорить доставку продукции на рынок. ИИ помогает понять качество почвы, может предложить питательные вещества, которые следует внести, чтобы улучшить качество почвы; выбрать оптимальное время для посадки семян; интеллектуальное оборудование может рассчитать расстояние между семенами и максимальную глубину посева.

Используя ИИ, фермеры теперь могут получить доступ к передовым инструментам данных и аналитики, которые будут способствовать улучшению ведения сельского хозяйства, повышению эффективности, одновременно сводя к минимуму негативное воздействие на окружающую среду.

Технологический суверенитет является ключевым фактором развития страны в современной геополитической ситуации. Обеспечение технологического суверенитета требует комплексного подхода, включая создание собственной инфраструктуры, разработку национальных стандартов и норм, реализацию национальной стратегии развития ИИ-технологий, которая поможет успешно интегрироваться в цифровую эпоху и обеспечить устойчивое развитие на основе новых возможностей. Для достижения технологического суверенитета важно своевременно обращать внимание на перспективные тренды в применении искусственного интеллекта и развивать их.

Литература

1. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта до 2023г. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731>

2. [https://www.rbc.ru/technology_and_media/14/06/2023/64802aae9a7947c6121756b7?](https://www.rbc.ru/technology_and_media/14/06/2023/64802aae9a7947c6121756b7?ysclid=lnz11ynedu583069699)

УДК 338.43

ПРИМЕНЕНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: ОБЗОР

Жангоразова Ж.С.;

профессор кафедры «Управление», д.э.н., профессор;
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: econ_dekanat@rambler.ru

Куготова Д.А.;

магистрант 3 года обучения, направление «Менеджмент»,
направленность «Управление в государственной сфере и бизнесе»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия

Аннотация. Технологии на базе искусственного интеллекта развиваются и приведут к значительным изменениям в сельскохозяйственном секторе. Несмотря на то, что ИИ предлагает огромные возможности для применения в сельском хозяйстве, большинство хозяйств по всему миру все еще не знакомы с высокотехнологичными решениями.

Технология искусственного интеллекта для решения проблем производительности сельского хозяйства имеет очень большое значение, возможности и сфера её применения расширяются с невероятной скоростью. Сегодня ИИ может помочь фермерам повысить урожайность, помогая выбирать подходящие типы культур, снизить зависимость от природно-климатических условий, за счет более точного прогноза, управлять своими хозяйствами и принимать более обоснованные решения на основе анализа данных и т.д.

В статье исследуются некоторые параметры сельского хозяйства, которые уже сегодня могут контролироваться искусственным интеллектом; возможности, перспективы и ограничения внедрения технологий с ИИ в отечественную практику.

Ключевые слова: искусственный интеллект; сельское хозяйство; программные продукты с ИИ; параметры, контролируемые ИИ.

APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN AGRICULTURE: AN OVERVIEW

Zhangorazova Zh.S.;

Professor of the Department of Management, Doctor of Economics, Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: econ_dekanat@rambler.ru

Kugotova D.A.;

Master's student 3 years of study, direction "Management",
focus "Management in the public sphere and business"
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia

Annotation. Artificial intelligence-based technologies are developing and will lead to significant changes in the agricultural sector. Despite the fact that AI offers huge opportunities for use in agriculture, most farms around the world are still unfamiliar with high-tech solutions.

Artificial intelligence technology for solving problems of agricultural productivity is very important, the possibilities and scope of its application are expanding at an incredible rate. Today, AI can help farmers increase yields by helping them choose suitable crop types, reduce dependence on natural and climatic conditions, by making a more accurate forecast, manage their farms and make more informed decisions based on data analysis, etc.

The article explores some parameters of agriculture that can already be controlled by artificial intelligence, opportunities, prospects and limitations of the introduction of AI technologies into domestic practice.

Keywords: artificial intelligence; agriculture; software products with AI; parameters controlled by AI.

Сельское хозяйство является одной из старейших и наиболее важных отраслей экономики в мире. Население мира быстро растёт, увеличивая спрос на продовольствие и занятость. Внедряются новые автоматизированные методы для удовлетворения потребностей в продуктах питания, поскольку традиционные методы, используемые фермерами, недостаточны для удовлетворения этих потребностей. Такие технологии, как Интернет вещей, большие данные и аналитика, искусственный интеллект (AI) и машинное обучение (ML), проникают практически во все отрасли.

В текущих условиях аграрный бизнес адаптировался и понял, что искусственный интеллект – это уже не технологии будущего, не эксклюзивный продукт, а необходимая реальность. Задача государства состоит в том, чтобы обеспечить широкомасштабное внедрение технологий искусственного интеллекта во всех отраслях экономики, в том числе и в сельском хозяйстве.

В настоящее время крупные агрохолдинги в РФ уже используют в своей деятельности технологии и цифровые продукты с искусственным интеллектом – управление посевами и уборкой, спутниковый мониторинг сельскохозяйственных угодий, системы управления сельхозпредприятиями, сельхозтехникой и другие.

Сегодня мы видим большое количество отечественных решений, которые доказали бизнес-эффект и готовы к тиражированию в отрасли. В аграрном секторе представлены компании-вендоры отечественных ИИ-решений по разным направлениям:

- «Геомир» развивает технологии точного земледелия,
- «ЦентрПрограммСистем» занимается системами автоматического подсчета поголовья для свиноводческих и мясоперерабатывающих предприятий,
- «Айтеко» разрабатывает системы промышленной видеоаналитики для контроля качества продукции и технологических процессов.

В таблице 1 представлены примеры программных продуктов, использующих искусственный интеллект в сельском хозяйстве.

Наиболее распространенные предметные области разработок связаны с системами интеллектуальной поддержки принятия решений и компьютерным зрением.

Машинное обучение (ML) в сельском хозяйстве используется как часть точного управления сельским хозяйством. Например, машины могут использовать данные для обнаружения и выявления новых характеристик, которые существенно влияют на качество урожая. Управление водными

ресурсами в сельском хозяйстве существенно влияет на агрономический, климатологический и гидрологический баланс. Приложения на основе машинного обучения могут оценивать суммарное испарение ежедневно, еженедельно или ежемесячно, что позволяет более эффективно использовать ирригационные системы.

Роботы и датчики в настоящее время уже используются для управления и мониторинга сельскохозяйственных культур, а также для сбора данных, связанных с сельскохозяйственными культурами. Возможности использования машинного обучения в цифровом сельском хозяйстве растут. ML – это безопасный метод повышения производительности сельского хозяйства при одновременном снижении воздействия на окружающую среду. Собирая данные о сельскохозяйственных культурах, фермеры могут лучше понять сельскохозяйственные культуры, их гены и потенциальные заболевания.

ИИ (AI) быстро развивается. Благодаря развитию вычислительных возможностей и увеличению проникновения облачных технологий, все больше секторов мировой экономики начали пожинать плоды ИИ. Сельское хозяйство не исключение.

Междисциплинарная область исследований, называемая искусственным интеллектом, направлена на воспроизведение человеческого интеллекта в роботах, которые напоминают человеческое мышление и поведение, включая обучение и решение проблем. Технология искусственного интеллекта для решения проблем производительности сельского хозяйства имеет очень большое значение, возможности и сфера её применения расширяются с невероятной скоростью. Сегодня ИИ может помочь фермерам повысить урожайность, помогая выбирать подходящие типы культур, внедрять улучшенные методы управления почвой и питательными веществами, бороться с вредителями и болезнями, оценивать урожайность сельскохозяйственных культур и прогнозировать цены на сырье.

ИИ использует глубокое обучение, роботов, Интернет вещей, обработку изображений, искусственные нейронные сети, беспроводные сенсорные сети (WSN), машинное обучение и другие передовые методы для решения сельскохозяйственных задач. Эти технологии искусственного интеллекта могут помочь фермерам в режиме реального времени отслеживать некоторые параметры, такие как погода, температура, использование воды или состояние почвы, чтобы лучше принимать решения. ИИ используется для разработки умных методов ведения сельского хозяйства, которые сокращают потери фермеров, обеспечивая при этом высокие урожаи.

Таблица 1 – Примеры программных продуктов, использующих искусственный интеллект в сельском хозяйстве

Зарубежные продукты /назначение		Российские продукты /назначение	
CropSense	Платформа для управления фермами, которая использует ИИ и МО обучение для оптимизации урожайности и управления ресурсами. CropSense позволяет управлять следующими параметрами: - Прогнозирование урожайности - Оптимизация использования воды и удобрений - Определение оптимальных сроков посева и уборки урожая - Мониторинг состояния посевов - Раннее обнаружение вредителей и болезней растений - Рекомендации по выбору культур для выращивания	«Ассистагро»	Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) с RGB-камерами высокого разрешения на борту и программное решение «Ассистагро» от компании «Геомир» позволяют быстро и точно оценивать состояние посевов и находить проблемные участки на полях. Дрон в автоматическом режиме облетает все поле, делая снимки в заданных точках. Система с помощью искусственного интеллекта анализирует полученные с дрона снимки, определяет культурные, сорные растения и их фазы развития и рекомендует оптимальные технологии защиты посевов.
FieldView	Система управления фермой, которая использует спутниковые снимки, GPS и другие данные для оптимизации использования ресурсов и принятия решений. FieldView позволяет управлять сельскохозяйственной техникой, контролировать состояние полей и получать информацию о погодных условиях. Также предоставляет возможность анализировать данные о урожае и использовать эту информацию для принятия решений о стратегии выращивания культур. CropSense больше ориентирован на анализ данных и оптимизацию процессов, в то время как FieldView больше подходит для управления техникой и мониторинга полей	Cognitive Agro Pilot	Российская компания Cognitive Pilot разработала систему автономного управления комбайнами, тракторами, опрыскивателями на основе ИИ. Система Cognitive Agro Pilot анализирует поступающие с видеокамеры изображения и при помощи нейросети глубокого обучения определяет типы и положения объектов по ходу движения, строит траектории движения техники и передает необходимые команды для выполнения маневров. В России работают более 1000 «умных» комбайнов. Система Cognitive Agro Pilot также поставляется в США, Канаду, страны Латинской Америки, Евросоюза, Ближнего Востока, Африки и СНГ

Зарубежные продукты /назначение		Российские продукты /назначение	
FarmBeats	Облачная платформа от Google, которая предоставляет фермерам информацию о погоде, рынке и технологиях, чтобы помочь им принимать более обоснованные решения.		
IBM Watson AgriBusiness	Решение, которое использует искусственный интеллект для анализа данных о состоянии полей, погоде и рынке, чтобы оптимизировать урожайность и прибыль фермеров. IBM Watson AgriBusiness предоставляет следующие возможности: – Анализ данных о полях и урожае для оптимизации урожайности – Прогнозирование погоды и рисков для сельского хозяйства – Рекомендации по использованию удобрений и пестицидов – Мониторинг состояния техники и оборудования – Поддержка принятия решений о продаже и закупке продукции – Интеграция с другими системами управления фермой Поддержка принятия решений о продаже и закупке продукции осуществляется на основе анализа рыночных тенденций, спроса и предложения, а также информации о конкурентах. IBM Watson анализирует эти данные и предоставляет рекомендации по ценам, объемам продаж и закупкам	«Агроаналитика»	Программное решение «Агроаналитика» российской компании «СмартАгро» позволяет обеспечить сбор и обработку больших массивов данных с техники, дистанционного зондирования земли, почвы, урожая. За счет моделей машинного обучения можно прогнозировать урожайность, циклы, относящиеся к растениям (цветение, рост, созревание и т.д.), влияние подкормок на качество готовой продукции и т.п. «Агроаналитику» уже используют такие компании, как ООО «Русская аграрная группа», ООО «Заречное», ГК «Мираторг», ГК «Агротех-Гарант» и другие.
Microsoft Azure FarmBeats	Облачное решение, которое помогает фермерам управлять своими хозяйствами и принимать более обоснованные решения на основе анализа данных	ООО «Степи»	Решение представляет собой облачную систему, содержащую набор основных («Планирование», «Выполнение плана», «Справочная» и т.д.) и дополнительных модулей выбираемых пользователем («Агроскаутинг», «Карта полей», «Паспорт поля»). По итогам выбранных модулей система осуществляет анализ данных из документов (планы производства, бухгалтерская отчетность и т.д.), определяет массивы полей и создает карту в рамках которой происходит сбор информации о каждом участке и фиксация технологических и производственных операций для принятия управленческих решений. Для обработки данных система использует снимки полей со спутников, а также способна интегрироваться с системой 1С. Система может функционировать в формате мобильного приложения. Решение использует отечественное ПО. Используются технологии компьютерного зрения. Целевая аудитория – агропромышленные комплексы (АПК).
Amazon Web Services (AWS)	Предлагает решения для управления фермой и анализа данных, такие как AWS IoT для управления устройствами и AWS Machine Learning для анализа данных.		

Прогнозная аналитика и усовершенствованные системы управления фермами и посевами гарантируют качество урожая. С помощью спутниковых фотографий и метеорологической информации предприятия определяют площади и отслеживают состояние урожая в режиме реального времени.

Предприятия могут использовать большие данные, технологии искусственного интеллекта и машинного обучения для прогнозирования цен, расчета урожайности, а также выявления поражений вредителями и болезнями. При этом необходимо понимать, что качество данных, доступных ИИ, определяет, насколько эффективным он будет в решении сельскохозяйственных задач.

Используя информацию из точного сельскохозяйственного программного обеспечения, датчиков почвы, дронов для анализа почвы или даже фотографий со смартфона, системы искусственного интеллекта могут постоянно отслеживать уровни питательных веществ в почве и сравнивать их с фонарными растениями, которые исторически давали самые высокие урожаи конкретной культуры. ИИ может использовать наборы данных для изучения экологических последствий применения различных дозровок и типов удобрений, чтобы найти дозу, которая будет иметь наименьший вредный эффект при максимальном увеличении производства. Это поможет сельскому хозяйству стать экологически чистым.

На рис. 1 показан процесс внедрения ИИ в сельском хозяйстве.

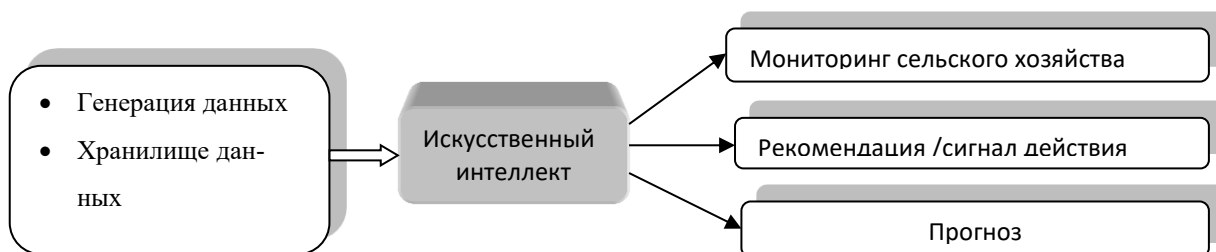


Рисунок 1 – Процесс внедрения ИИ в сельском хозяйстве

В сельскохозяйственном секторе машинное обучение и искусственный интеллект заменяют устаревшие методы прогнозирования и анализа. Искусственный интеллект делает сельскохозяйственную отрасль более адаптируемой, внедряя передовые технологии. Некоторые параметры сельского хозяйства, которые контролируются искусственным интеллектом, представлены на рис. 2.



Рисунок 2 – Некоторые параметры сельского хозяйства, контролируемые ИИ.

Технологии искусственного интеллекта информируют фермеров о точных и контролируемых методах ведения сельского хозяйства, обеспечивая надлежащее руководство различными способами, включая севооборот, время сбора урожая, управление водными ресурсами, тип урожая в зависимости от погоды, оптимальную посадку, борьбу с вредителями и управление питанием. ИИ улучшает процесс принятия решений. Прогнозная аналитика может изменить правила игры. Анализ текущего рыночного спроса и определение наилучшего времени для орошения, сбора урожая и прогнозирования цен – все это критически важные задачи для фермеров, которые часто решает ИИ.

Точное земледелие на базе искусственного интеллекта может произвести революцию в сельском хозяйстве. Огромный потенциал искусственного интеллекта ускорит темпы перемен и существенно изменит сельскохозяйственное производство.

Имея большой объем доступных данных, ИИ использует машинное обучение, глубокое обучение и другие процессы для создания полезных прогнозов, которые могут помочь фермерам принимать обоснованные решения по выращиванию урожая. ИИ может анализировать большие объемы данных с чрезвычайной точностью, чего не могут сделать люди.

Технологии на базе искусственного интеллекта развиваются и приведут к значительным изменениям в сельскохозяйственном секторе. Фермы по всему миру могут использовать искусственный интеллект и когнитивные технологии для улучшения процесса принятия решений, обработки данных, автоматизации трудоемких задач и повышения эффективности. Огромные объемы данных теперь могут быть использованы для увеличения производства и устойчивости сельского хозяйства, используя значительные достижения в области компьютеров и технологий.

Несмотря на то, что ИИ предлагает огромные возможности для применения в сельском хозяйстве, большинство хозяйств по всему миру все еще не знакомы с высокотехнологичными решениями ML. Для бесперебойной работы роботов на базе искусственного интеллекта требуются значительные инвестиции в исследования и разработки, а также постоянное техническое обслуживание. Сельское хозяйство может получить большую выгоду от анализа данных с точки зрения увеличения производства и экономии затрат. Объединив искусственный интеллект и большие данные, фермеры могут получать надежные советы, основанные на точно классифицированных потребностях урожая в режиме реального времени. Следовательно, методы ведения сельского хозяйства, такие как орошение, внесение удобрений, защита урожая и сбор урожая, будут более точными и потребуют меньше догадок. Система распространения знаний и методология могут быть изменены, чтобы сделать экспертные системы более ценными с использованием агрометеорологических данных для конкретного региона и датчиков состояния почвы, растений, воды и вредителей. Для фермеров модели с ИИ могут также способствовать смене парадигмы от консультационных услуг на основе местоположения к персонализированным и контекстно-зависимым советам.

При внедрении технологии искусственного интеллекта важно помнить, что большинство фермеров имеют небольшие земельные наделы и ограниченную ресурсную базу. Фермерам необходимо провести соответствующие демонстрации и обучение тому, как использовать конкретные технологии на основе искусственного интеллекта. Таким образом, чтобы получить широкое распространение, ИИ должен быть применимым и доступным. Будущее искусственного интеллекта в сельском хозяйстве потребует значительного внимания к всеобщему доступу, поскольку большая часть передовых технологий используется только на крупных фермах.

Литература

1. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта до 2023г. Указ Президента Российской Федерации от 10.10.2019 № 490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации» <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731>

2. Кейсы цифровизации от отечественных компаний. Система цифровизации сельскохозяйственных процессов. Цифробанк <https://cdo2day.ru/cases/544/>

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ

Жемухов А.Х.;

доцент кафедры «Управление», канд. экон. наук, доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: aslan01_1972@mail.ru

Шабанов А.А.;

аспирант 1 курса,
научной специальности

5.2.3 «Региональная и отраслевая экономика»

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

Атабиева Д.К.;

студентка 4 курса

Института искусственного интеллекта
и цифровых технологий,
Кабардино-Балкарский государственный университет
им. Х.М. Бербекова, г.Нальчик, Россия

Аннотация. Статья посвящена вопросам цифровизации агропромышленного комплекса России. Приведены и проанализированы основные направления использования искусственного интеллекта в сельскохозяйственном производстве.

Ключевые слова: цифровизация, агропромышленный комплекс, искусственный интеллект, эффективность.

IMPLEMENTATION OF THE CONCEPT OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE AGRICULTURAL COMPLEX

Zhemukhov A.Kh.;

Associate Professor of the Department of Management,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: aslan01_1972@mail.ru

Shabanov A.A.;

1st year graduate student,
scientific specialty 5.2.3 «Regional and sectoral economics»
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

Atabieva D.K.;

4th year student
Institute of Artificial Intelligence and digital technologies,
KBSU, Nalchik, Russia;

Annotation. The article is devoted to the issues of digitalization of the Russian agro-industrial complex. The main directions of using artificial intelligence in agricultural production are presented and analyzed.

Keywords: digitalization, agro-industrial complex, artificial intelligence, efficiency.

В настоящее время цифровые технологии, основанные на искусственном интеллекте (ИИ), применяются в различных отраслях экономики, в том числе агропромышленном комплексе, и имеют ряд характерных особенностей, к которым относятся специальные программные и технические средства [1]. Использование искусственного интеллекта (ИИ) позволяет повысить производительность труда, эффективность принимаемых управленческих решений, доступ к информации, расширить возможности человека на рабочем месте.

Внедрение технологий искусственного интеллекта в агропромышленном комплексе стало возможным благодаря дальнейшему развитию прорывных цифровых технологий [2].

Искусственный интеллект (ИИ) применяют в сельском хозяйстве для автоматизации и оптимизации различных процессов (рис.1).



Рисунок 1 – Основные области использования искусственного интеллекта в сельскохозяйственном производстве

Искусственный интеллект (ИИ) может анализировать большие объемы данных о погоде и использовать их для прогнозирования погоды, получать точные прогнозы потенциальных рисков засухи и наводнений, что позволяет принимать соответствующие меры для защиты сельскохозяйственных культур и животных.

Сегодня на передовых сельскохозяйственных предприятиях начинают использовать искусственный интеллект (ИИ) при прогнозировании урожайности сельскохозяйственных культур в зависимости от различных факторов. Роботы и дроны, оснащенные искусственным интеллектом (ИИ), проводят автоматическую посадку и сбор урожая, что снижает необходимость в ручной работе и повышает эффективность хозяйственных процессов в растениеводстве. Искусственный интеллект (ИИ) помогает в определении и мониторинге оптимальных условий выращивания растений, включая подбор сортов, времени посева и уборки, уровня влажности почвы и необходимости внесения удобрений, выявления болезней растений, наличия сорняков в посевах.

Искусственный интеллект (ИИ) так же используется для мониторинга здоровья животных, определения оптимального рациона питания, контроля за их продуктивностью и предотвращения заболеваний, помогает в управлении разведением и размещением животных.

Таким образом, анализируя большие объемы данных о сельскохозяйственных культурах, животных, погоде, рынке и других факторах, искусственный интеллект (ИИ) помогает в принятии управленческих решений, связанных с посевом, уборкой, разведением животных, продажей, что приводит к повышению эффективности аграрного производства.

Литература

1. Тогузаев Т.Х., Кубадиева Ф.Н., Тлупова М.И. Направления прорывного развития АПК региона в условиях цифровизации экономики / Материалы международной научно-практической конференции «Национальные экономические системы в контексте формирования цифровой экономики». Нальчик, 02–03 октября 2019 г. – Нальчик.: ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ. 2019. С.447-452
2. Тогузаев Т.Х., Аверкина Е.В. Мировой финансовый кризис в стратегиях антикризисного управления российских промышленных предприятий // Ученые записки Санкт-Петербургской академии управления и экономики. 2010. № 1 (27). С. 5-13
3. Зумакулова Ф.С. Влияние цифровых технологий на АПК региона / в сборнике: Обеспечение устойчивого и биобезопасного развития АПК. Всероссийская (национальная) научно-практическая конференция. Нальчик, 2022. С. 384-387.

АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННОЙ СРЕДЫ ВОЛОГОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Медведева Н.А.;

профессор кафедры экономики и управления в АПК, д.э.н., доцент,
ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, г. Вологда, Россия;
e-mail: named35@mail.ru

Аннотация. В статье представлены ключевые тенденции развития инвестиционной среды на примере Вологодской области. Исследованы условия ведения инвестиционной деятельности и определяющие структурные и динамические параметры инвестиционной активности. Отмечены преимущества и недостатки инвестиционной среды региона.

Ключевые слова: инвестиционная среда, регион, факторы, показатели.

THE ANALYSIS OF AN INVESTMENT ENVIRONMENT OF THE VOLOGDA REGION

Medvedeva N.A.;

professor of the department of economics and management in AIC,
Doctor of Economics, associate professor
FSBEI HE Vologda SDFA, Vologda, Russia;
e-mail: named35@mail.ru

Аннотация. The key tendencies of the development of an investment environment are introduced in the article through the example of the Vologda region. The conditions of pursuit of investment activities and determining structural and dynamical parameters of investment activity are studied. The advantages and disadvantages of the investment environment of the region are identified.

Key words: investment environment, region, factors, indicators.

Характеристику инвестиционной привлекательности региона должны предвдварять два аналитических этапа: оценку инвестиционной среды как условий ведения инвестиционной деятельности и оценку инвестиционного процесса для выявления структурных и динамических параметров инвестиционной активности.

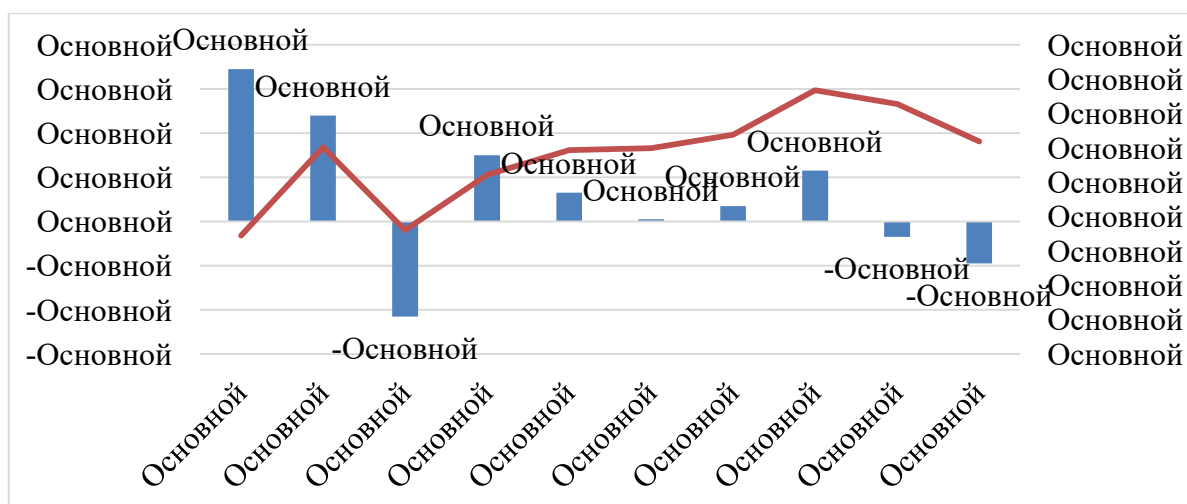
Анализ инвестиционной среды региона подразумевает исследование тенденций изменения ключевых социально-экономических показателей, которые позволяют оценить эффективность ведения деятельности в регионе. Период для проведения анализа стоит ограничить 2011-2021 гг. Это обосновано, с одной стороны, протяженностью инвестиционного процесса во времени, а с другой – необходимостью усреднить состояние экономического развития из-за периодических спадов и подъемов.

Первым из показателей экономической динамики региона стоит рассмотреть динамику валового регионального продукта (ВРП) (рис. 1).

В целом динамику экономики Вологодской области за 2011-2020 гг. можно охарактеризовать как положительную: среднегодовые темпы роста за исследуемый период составили около 1,2% в год. Отрицательная динамика наблюдалась в 2013 и 2019-2020 гг., что обусловлено мировым финансовым кризисом и пандемией COVID-19, которая сопровождалась жесткими ограничениями.

Наибольшую долю в структуре ВРП занимает обрабатывающая промышленность, структуру которой мы рассмотрим далее. Значительную долю также занимают транспорт и связь, из-за большого числа инфраструктурных проектов крупных государственных компаний (ПАО «Газпром», АО «РЖД» и др.). Также заметна доля оптовой и розничной торговли.

В структуре промышленности можно выделить такие виды экономической деятельности как черная металлургия, химическое производство, пищевая и деревообрабатывающая промышленность.



Примечание: по левой шкале отмечены годовые темпы роста (спада) ВРП, а по правой шкале представлены темпы прироста относительно 2011 г.

Источник: данные Вологдастата.

Рисунок 1 – Динамика ВРП Вологодской области за 2011-2020 гг.

Для конкретизации факторов экономической динамики исследована динамика промышленного производства, сельского хозяйства, а также объемы потребительской активности (табл. 1).

Таблица 1 – Темпы роста (спада) основных производственно-экономических показателей Вологодской области за 2011-2021 гг., % к предыдущему году

Показатель	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Промышленное производство	105,6	101,3	102,5	103,7	102,1	102,3	102,4	104,6	103,9	102,3	101,0
Сельское хозяйство	110,7	94,5	93,3	97,9	103,7	106,2	88,9	104,5	109,4	100,1	100,7
Розничная торговля	107,6	119,7	101,7	102,0	90,3	95,6	103,6	105,8	102,7	102,5	104,3
Объем платных услуг	102,7	101,3	99,2	101,3	97,5	97,4	98,5	99,6	104,0	94,8	109,9

Источник: данные Вологдастата.

Как можно увидеть из данных таблицы, не все виды экономической деятельности обладают одинаковой динамикой. В промышленном производстве наблюдается стабильный ежегодный прирост, что обеспечивает стабильный прирост ВРП из-за специализации региона на обрабатывающей промышленности (в частности, на черной металлургии, химических производствах и лесопромышленном комплексе). Сельское хозяйство региона находится в периодической стагнации – так, среднегодовой прирост за исследуемый период составляет 0,7% в год, а общее изменение к уровню 2011 г. – +7,8%. Высокая потребительская активность, о чем говорит положительная динамика розничной торговли и объемов оказываемых услуг, указывает на наличие в регионе спроса на конечную продукцию, что положительно с точки зрения инвестиций в предприятия, которые ее производят.

Реализация инвестиционных проектов, как новых, так и модернизирующих существующие производства, требует наличия трудовых ресурсов.

В Вологодской области, как и по стране в целом, наблюдаются рекордно низкие уровни безработицы [1]. При этом динамика вакантных рабочих мест неоднозначна, в кризисные годы наблюдается снижение новых вакансий (при этом уровни безработицы остаются стабильными), а в период после кризиса 2014 г. можно обнаружить постоянно высокий прирост новых рабочих мест. Это говорит о высокой экономической активности и нехватке свободных трудовых ресурсов, что снижает уровень инвестиционной привлекательности.

Во многом постоянная нехватка ресурсов – следствие сложившейся демографической ситуации. Для подтверждения данного тезиса приведем данные по динамике численности населения и факторам ее изменения (табл. 2).

Таблица 2 – Динамика демографических показателей Вологодской области
за 2011-2021 гг., тыс. чел.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Численность населения	1198,5	1196,2	1193,4	1191,0	1187,7	1183,9	1176,7	1167,7	1160,4	1151,0	1139,5
Доля городского населения, %	71,2	71,3	71,5	71,9	72,0	72,2	72,4	72,6	72,7	72,7	72,9
Доля сельского населения, %	28,8	28,7	28,5	28,1	28,0	27,8	27,6	27,4	27,3	27,3	27,1
Естественный прирост	-5,1	-1,3	-1,5	-1,5	-1,3	-2,1	-3,5	-4,5	-5,2	-7,3	-10,7
Миграционный прирост	-0,2	-1,1	-1,3	-0,9	-2,1	-1,7	-3,7	-4,4	-2,1	-2,0	-0,9
Общий прирост	-5,3	-2,4	-2,8	-2,4	-3,3	-3,8	-7,2	-9,0	-7,3	-9,3	-11,5

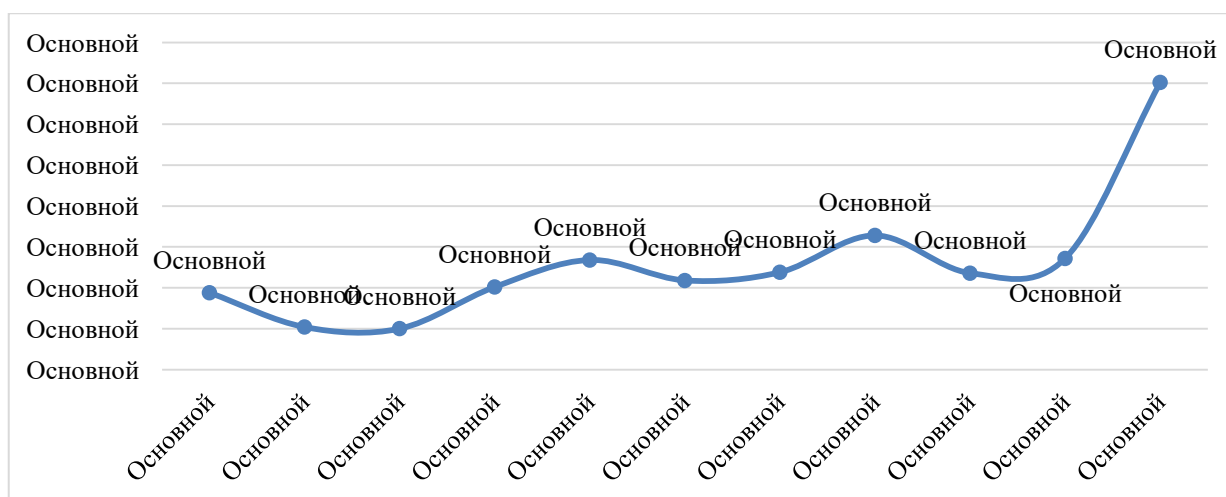
Источник: данные Вологдастата.

Несмотря на заявленную в стратегии социально-экономического развития Вологодской области политику народосбережения, численность населения региона неуклонно снижается. Так, за исследуемый промежуток времени, из-за естественной и миграционной убыли население сократилось на 59 тыс. чел. Это вызвано, в первую очередь, заметным снижением рождаемости при практически стабильном уровне смертности. Сокращение рождаемости вызвано как поведенческими факторами (молодые семьи откладывают срок рождения первого ребенка, либо вообще сознательно отказываются от детей), так и экономическими (недостаточно высокий уровень доходов, слабая доступность жилья для молодых семей, низкое качество жизни в целом). Высокая, по сравнению с рождаемостью, смертность вызвана недостаточной эффективностью системы здравоохранения. Миграционная убыль также объясняется негативными социально-экономическими причинами – низкими доходами и уровнем жизни, близостью крупных городов федерального значения с более привлекательными условиями труда и проживания. Также видно, что отток сельского населения значительно больше, чем городского, что с точки зрения инвестиционной привлекательности негативно сказывается на сельском хозяйстве, которое является одной из ключевых отраслей экономики региона.

Для определения инвестиционных возможностей за счет внутренних источников проанализируем динамику изменения доходов основных экономических агентов (государства, населения и бизнеса). Для этого использованы такие показатели как динамика реальных доходов населения, сальдированный финансовый результат предприятий, а также параметры консолидированного бюджета Вологодской области. Самым медленно растущим потенциальным источником для инвестиций являются доходы населения, их среднегодовые темпы прироста составляют 1,4% в год, а совокупный прирост к уровню 2011 г. – 16%. Частично это объясняется высоким уровнем инфляции. Однако проблема роста доходов – это общероссийская проблема, в целом обусловленная медленным ростом заработных плат, что не позволяет населению быть активным игроком на инвестиционном рынке.

Предприятия, напротив, накопили достаточный запас финансовой прочности для инвестиций, однако все они концентрируются в отраслях специализаций – черной металлургии и химических производствах, другие же отрасли испытывают инвестиционный «голод». К тому же инвестиционный процесс предприятий осложнен двумя факторами: экспортными ограничениями, что оказалось уязвимостью для Вологодской области, а также запретом на ввоз товаров инвестиционного назначения, которые требуются для реализации инвестиционных проектов и модернизации текущих производств [2].

При этом отмечается высокая рентабельность продаж организаций Вологодской области, значительный вклад в этот показатель вносят предприятия черной металлургии и производители удобрений, для которых сложились благоприятные тарифы на ресурсы и энергию, а также высокие экспортные цены.



Источник: данные Росстата.

Рисунок 2 – Динамика рентабельности продаж организаций Вологодской области за 2011-2021 гг., %

Хорошие финансовые результаты в последние годы позволили получать профицитный бюджет региона, что делает возможным реализацию инвестиционных проектов с участием государства, формирование государственно-частных партнерств, стимулирования инвестиционной активности косвенными мерами поддержки. Также имеется возможность получения из федерального бюджета инфраструктурных кредитов, которые могут быть использованы для развития коммуникаций и инвестиционных площадок.

Подводя итоги анализа инвестиционной среды региона, стоит отметить следующие преимущества и недостатки:

- к преимуществам можно отнести наличие крепкой обрабатывающей промышленности (черная металлургия, химические производства, лесопромышленный комплекс), активное развитие торговли и оказания услуг, высокий уровень доходов предприятий и бюджетов, что дает им возможности участия в инвестиционной деятельности и создания благоприятных условий для нее.
- к недостаткам можно отнести слабую диверсификацию экономики, недостаток трудовых ресурсов при увеличении вакантных рабочих мест, низкий уровень реальных доходов населения и снижение его численности.

Литература

1. Белозерова С.В., Белозеров С.А., Малыгин Н.О. Статистический анализ производства зерна в Вологодской области // Сборник научный трудов «От модернизации к опережающему развитию: обеспечение конкурентоспособности и научного лидерства АПК». 2022. С. 18-22.
2. Белозерова С.В., Медведева Н.А. Оценка развития аграрного сектора региона: статистический аспект // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2022. №3(70). С. 139-145.

УДК 338.436.33:658.14/.17

РОСТ ИНФЛЯЦИИ КАК ФАКТОР ОПАСНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АГРОХОЛДИНГОВ

Моргачев И.В.;

профессор кафедры «Менеджмент и логистика в АПК», д.э.н., профессор
Волгоградский государственный аграрный университет, г. Волгоград, Россия;
e-mail: morgachov-ilya@yandex.ru

Аннотация. Целью исследования является обоснование и изучение роста уровня инфляции стране в качестве фактора опасности деятельности отечественных агрохолдингов. Определено, что опасность роста инфляции для агрохолдингов Российской Федерации объясняется такими обстоятельствами: высокий уровень капиталоемкости, длительности производственного и фи-

нансового цикла; относительно невысокое значение рентабельности собственного капитала подавляющего числа организаций сектора АПК, в том числе и агрохолдингов; риск сбоев функционирования механизма государственного субсидирования ставки банковских кредитов и высокий уровень зависимости от таких кредитов. Превышение инфляции в стране уровня 15% в год в длительной перспективе приведет к снижению реальной величины собственного капитала агрохолдингов вследствие его обесценивания, результатом чего станет деградация деятельности таких субъектов. На микроуровне исследуемых субъектов противодействовать росту инфляции в 2023 г. возможно путем таргетирования рентабельности активов и собственного капитала, а также путем трансформации в гибридные инвестиционные компании за счет интенсификации текущих финансовых инвестиций.

Ключевые слова: инфляция, ключевая ставка Банка России, агрохолдинги, купнотоварные сельхозпроизводители, сектор АПК, собственный капитал, кредиты, государственное субсидирование ставки банковского кредита.

GROWTH IN INFLATION AS A DANGEROUS FACTOR IN THE ACTIVITIES OF AGRICULTURAL HOLDINGS

Morhachov I.V.;

Professor of the Department Management and Logistics in the Agro-industrial Complex,
Doctor of Economic Sciences, Professor,
Volgograd State Agricultural University, Volgograd, Russia;
e-mail: morgachov-ilya@yandex.ru

Annotation. The purpose of the study is to substantiate and study the growth of inflation in the country as a hazard factor for the activities of domestic agricultural holdings. It has been determined that the danger of rising inflation for agricultural holdings of the Russian Federation is explained by the following circumstances: high level of capital intensity, duration of the production and financial cycle; the relatively low return on equity of the overwhelming number of organizations in the agro-industrial sector, including agricultural holdings; the risk of failures in the functioning of the mechanism of state subsidization of bank loan rates and a high level of dependence on such loans. Exceeding inflation in the country at 15% per year in the long term will lead to a decrease in the real value of the equity capital of agricultural holdings due to its depreciation, which will result in degradation of the activities of such entities. At the micro level of the subjects under study, it is possible to counteract the rise in inflation in 2023 by targeting return on assets and equity, as well as by transforming into hybrid investment companies by intensifying current financial investments.

Key words: inflation, key rate of the Bank of Russia, agricultural holdings, commercial agricultural producers, agricultural sector, equity capital, loans, government subsidizing of bank loan rates.

Введение

Высокая инфляция является проблемой практически для всех отраслей и субъектов хозяйствования, а агрохолдинги страны не являются исключением. Однако данные организации обладают определенной спецификой, что позволяет относительно них уточнить количественно и качественно соответствующее влияние.

В секторе АПК агрохолдинги следует оценивать как наиболее успешные в технико-экономическом отношении субъекты. Поэтому проблемы в деятельности таких организаций можно проецировать и на весь сектор, но только с более худшими последствиями.

Тренд на повышение инфляции в стране начался в 2022г. после периода относительно низких значений. При этом такой опасный тренд продолжился и в 2023г, когда ее уровень по разным оценкам достиг 13% в год.

Вступление экономики в период относительно высокой инфляции делает актуальными исследования ее влияния на крупнотоварные сельхозпроизводители, в том числе и на агрохолдинги. Такие исследования также важны, учитывая значимость последних в реализации государственных программ продовольственной безопасности.

Обзор литературы

В ряде отечественных публикаций [1-3] уже уточнялись вопросы негативного влияния инфляции на деятельность агрохолдингов, а также необходимости таргетирования рентабельности собственного капитала в качестве противодействия такому влиянию.

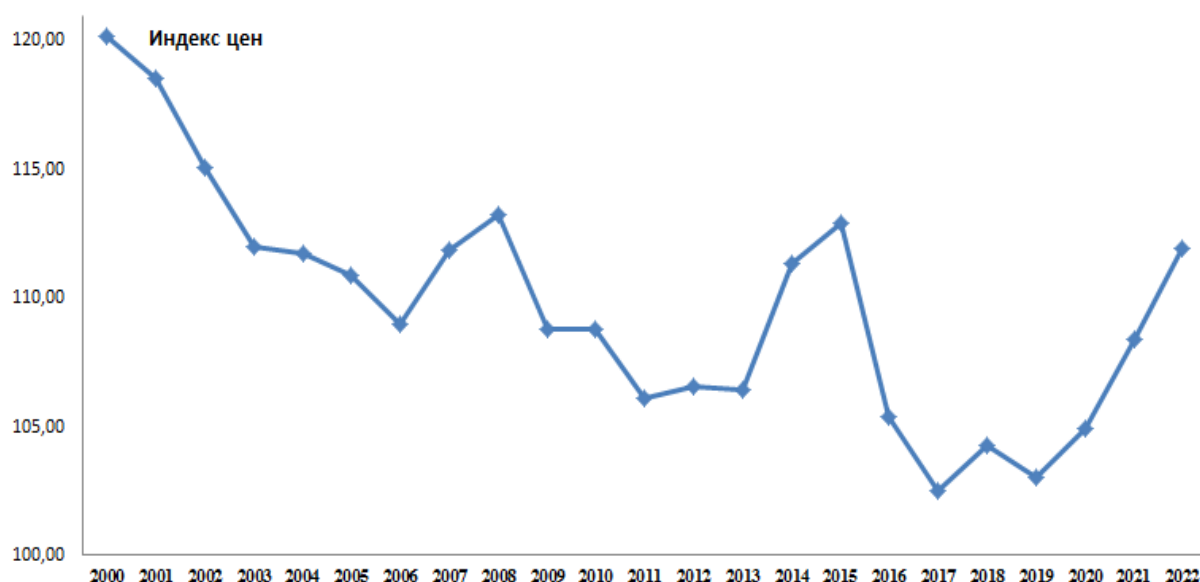
Целью исследования является обоснование и изучение роста уровня инфляции стране в качестве фактора опасности деятельности отечественных агрохолдингов.

Результаты

Если сравнивать деятельность агрохолдингов России периода начала 2000-х годов и в 2022-2023гг., то можно выделить существенное отличие. Такое отличие связано с существенным ростом реальной величины их собственного капитала, что является позитивным экономическим явлением. Однако такое позитивное явление также и добавляет уровень опасности росту инфляции в стране: *чем выше реальное значение собственного капитала субъекта хозяйствования, тем выше влияние инфляции на финансово-экономическое положение такого субъекта.*

Если в начале 2000-х в структуре пассивов агрохолдингов доминировали кредиты, то в 2023г. – выросла доля собственного капитала. По результатам исследования более 100 субъектов, имеющих отношение к ведущим агрохолдингам Российской Федерации, реальная величина их собственного капитала за период 2009-2022 гг. увеличилась втрое, а точнее – в 2,93 раза. Оценить изменение исследуемого показателя с 2000г. не получилось, однако можно предполагать, что цифра роста будет еще выше.

Мы рассматриваем 2000-й год в качестве своеобразной исторической границы, после которой можно отмечать позитивное финансово-экономическое развитие отечественных агрохолдингов. И немаловажную роль в этом развитии сыграло существенное снижение инфляции (рис.1).



Составлено по данным [4]

Рисунок 1 – Динамика индекса потребительских цен

В среднем за период 2000-2022 гг. уровень официальной инфляции составлял 9,74% в год, что само по себе не мало, однако позволяло агрохолдингу развиваться и наращивать реальное значение собственного капитала. Однако начиная с 2020 г. уровень инфляции начал расти и к 2023 г. приблизился к отметке 13% в год.

По своей сущности агрохолдинги являются капиталоемкими крупнотоварными сельхозпроизводителями с длительным производственным и финансовым циклом. *Наличие высокого уровня капиталоемкости, а также длительного производственного и финансового цикла делают агрохолдинги чувствительными к инфляции.*

Опасность повышения инфляции для исследуемых субъектов заключается в том, что рентабельность собственного капитала на подавляющем большинстве из них не превышает 20%. Если быть точнее, то значение исследуемого показателя 50-ти субъектов – юридических лиц и преимущественно управляющих компаний, имеющих отношение к ведущим агрохолдингам, в среднем за период 2009 – 2022 гг. составляло 17%. А если брать в среднем по всему сектору АПК или всем агрохолдингам, то этот показатель может опуститься до 14%.

Таким образом, превышение инфляции в стране уровня 15% в год в длительной перспективе приведет к снижению реальной величины собственного капитала агрохолдингов вследствие его обесценивания.

Относительно невысокое значение рентабельности собственного капитала подавляющего числа организаций сектора АПК, в том числе и агрохолдингов, дополнительно усиливают опасность инфляции как фактора опасности для исследуемых субъектов.

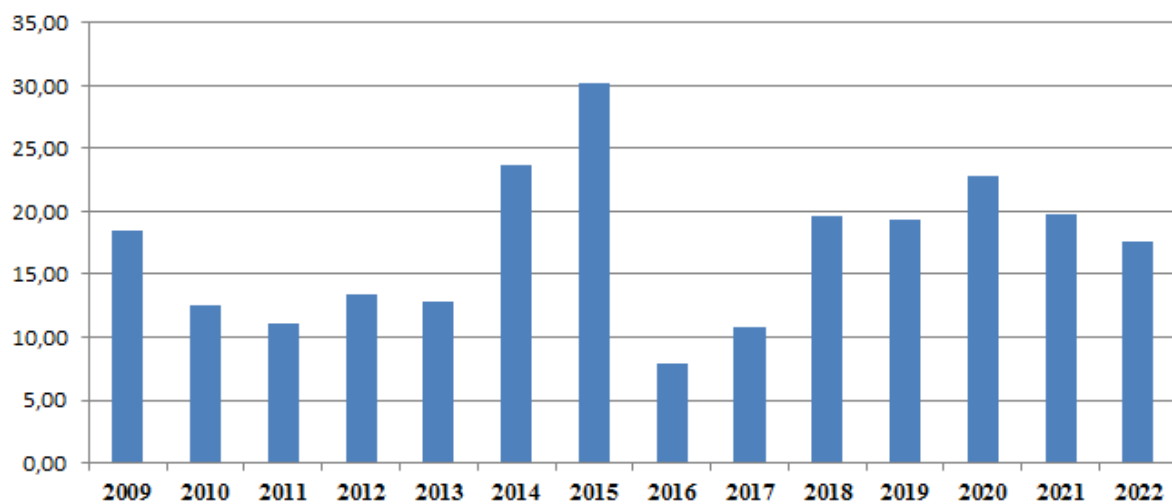
Сектор АПК и в частности агрохолдинги пользовались существенной государственной финансовой поддержкой. Особенно объемы такой помощи возросли, начиная с 2014 г. после начала значительного внешнего санкционного давления и интенсификации реализации программ продовольственной безопасности.

В целом государственная финансовая поддержка сектора АПК сводится к субсидированию ставки банковских кредитов. Несмотря на тенденцию роста реальной величины собственного капитала агрохолдингов, банковское кредитование как играло, так и продолжает играть существенную роль в структуре формирования источников капитала организаций сектора АПК. Поэтому высокая зависимость сектора от банковских кредитов до сих пор сохраняется.

При этом субсидирование ставки по банковским кредитам имеет место в размере ключевой ставки Банка России. Однако одновременно с ростом инфляции такая ставка повышается, что существенно снижает возможности государства в части финансовой помощи организациям сектора АПК. В результате либо приходится сокращать объемы такого субсидирования, либо значительно повышать расходную часть государственного бюджета.

Учитывая, что финансовые возможности государственного бюджета не безграничны, в целом рост ключевой ставки Банка России приводит к опасности сокращения объемов субсидирования ставок банковских кредитов для сектора АПК. *В результате реализации такого фактора риска агрохолдингам и иным субъектам сектора придется использовать банковские кредиты на рыночных условиях, по которым в условиях инфляции также повысятся ставки.*

Ярким примером опасности сбоев механизма государственного субсидирования ставки по банковским кредитам для сектора АПК является 2016 г. (рис.2), когда такой механизм по факту перестал работать, и соответствующие субъекты перешли на рыночные условия кредитования. В результате у них существенно выросли расходы на обслуживание кредитов, что существенно снизило значение прибыли и всех показателей эффективности.



(составлено самостоятельно)

Рисунок 2 – Динамика рентабельности собственного капитала 50-ти организаций, входящих в структуру ведущих агрохолдингов страны

Как видно на рис.2 рентабельность собственного капитала в 2016 г. снизилась ниже 8% (по ведущим агрохолдингам, входящим в верхние списки их рейтингов), хотя по большинству иных организаций сектора АПК в этом году отмечались убытки.

Поэтому существенный рост ключевой ставки Банка России (с 7,5 до 13%) таит в себе опасность повторения событий 2016 г.

Выводы

Опасность роста инфляции для агрохолдингов Российской Федерации объясняется такими основными факторами, как:

- 1) высокий уровень капиталоемкости, длительности производственного и финансового цикла;
- 2) относительно невысокое значение рентабельности собственного капитала подавляющего числа организаций сектора АПК, в том числе и агрохолдингов;
- 3) риск сбоев функционирования механизма государственного субсидирования ставки банковских кредитов и высокий уровень зависимости от таких кредитов.

Превышение инфляции в стране уровня 15% в год в длительной перспективе приведет к снижению реальной величины собственного капитала агрохолдингов вследствие его обесценивания, результатом чего станет деградация деятельности таких субъектов.

На микроуровне исследуемых субъектов противодействовать росту инфляции в 2023 г. возможно путем таргетирования рентабельности активов и собственного капитала, а также путем трансформации в гибридные инвестиционные компании за счет интенсификации текущих финансовых инвестиций.

Литература

1. Моргачев И.В. Перспективы и проблемы развития агрохолдингов в Российской Федерации: влияние инфляции и экспортной специализации / И.В. Моргачев, Т.В. Даева, Н.С. Гавринова // Естественнo-гуманитарные исследования. 2023. № 4(48). С. 239-243
2. Моргачев, И.В. Финансовая точка безубыточности и индикатор обесценивания собственного капитала предприятий агропромышленного комплекса / И.В. Моргачев // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2023. Т. 25, № 2. С. 131-141. DOI 10.15688/ek.jvolsu.2023.2.11. EDN SHMDCC.
3. Моргачев, И.В. Необходимость таргетирования рентабельности активов и собственного капитала на предприятиях АПК / И.В. Моргачев, Е.А. Колпакова // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2023. № 5. С. 24-28. DOI 10.31442/0235-2494-2023-0-5-24-28. EDN FKHULB.
4. Динамика индекса потребительских цен в Российской Федерации. Сайт Федеральной службы государственной статистики. [Электронный ресурс]: Сайт: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения 12.09.2023)

УДК 631.5

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРОНОВ В АПК

Павлов Н.Г.;

магистр кафедры «Надежность и ремонт машин»
Орловский ГАУ, г. Орел, Россия;
e-mail: pavlovv.10@mail.ru

Аннотация. Агропромышленный комплекс является одной из ключевых отраслей экономики, обеспечивая население продуктами питания и сырьем для различных производств. В последние годы активное развитие технологий и инноваций способствует повышению эффективности агропромышленного комплекса, включая использование беспилотных летательных аппаратов, или дронов. В данной статье рассмотрим основные преимущества и недостатки использования дронов в агропромышленной отрасли.

Ключевые слова: беспилотный летательный аппарат, агропромышленность, оператор, локализация, удобрение, аэрофотосъемка, анализ, контроль.

THE USE OF DRONES IN THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX

Pavlov N.G.;

Master of the Department of "Reliability and Repair of Machines"
Orel State University, Orel, Russia;
e-mail: pavlovv.10@mail.ru

Annotation. The agro-industrial complex is one of the key sectors of the economy, providing the population with food and raw materials for various industries. In recent years, the active development of technologies and innovations has contributed to improving the efficiency of the agro-industrial complex, including the use of unmanned aerial vehicles, or drones. In this article we will consider the main advantages of using drones in the agro-industrial sector, as well as their capabilities and prospects.

Keywords: Unmanned aerial vehicle, agro-industry, operator, localization, fertilizer, aerial photography, analysis, control.

Развитие инновационных технологий привнесло в сельское хозяйство новые возможности, в том числе и использование беспилотных летательных аппаратов, или дронов. Данные инновационные устройства предлагают ряд преимуществ по сравнению с традиционными методами обработки полей и других действий, направленных на получение наилучшего результата:

1. Основным преимуществом дронов в сельском хозяйстве является их способность обеспечивать более точное и быстрое наблюдение за посевами и урожаем. Дроны оснащены высокоточными камерами и датчиками, которые позволяют производить аэрофотосъемку, что в свою очередь позволяет генерировать детальные карты посевов, выявлять и локализовать проблемные зоны более точно, чем это возможно при традиционных методах. Благодаря этому, владельцы сельхозугодий могут оперативно реагировать на проблемы, такие как: недостаток полива, заболевания растений, вредители, и, соответственно, предпринимать соответствующие меры, минимизируя потери и увеличивая урожай.

2. Прецизионное земледелие: использование дронов позволяет осуществлять прецизионное земледелие. Это означает точечное применение удобрений и пестицидов в нужных количествах, в зависимости от состояния почвы и растений. Благодаря тому, что дроны могут сканировать землю, проводить 3D моделирование фермеры могут легко определить наиболее важные для возделывания участки, где требуется повышенное внимание. Такой подход позволяет экономить время, ресурсы и, в конечном итоге, увеличивать урожайность.

3. Мониторинг урожая: дроны могут также использоваться для постоянного контроля урожая на различных стадиях его развития, начиная с посева и до самого сбора. Они могут сканировать и анализировать данные о росте, зрелости, общей площади покрытия и других показателях растений, а также проводить тепловизионную съемку с применением всего спектра инфракрасного излучения. Это позволяет фермерам делать информированные решения о времени сбора урожая или принимать предварительные меры для минимизации потерь. [1]

К примеру, можно привести автономный дрон-опрыскиватель SC1 от «Guardian Agriculture», который показан на рисунке 1.



Рисунок 1 – Дрон Guardian SC1 [2]

В мире современных технологий, где автоматизация играет все более важную роль в различных отраслях, компания «Guardian Agriculture» не осталась в стороне и представила новое инновационное решение для сельского хозяйства – автономный электрический беспилотник «Guardian SC1». Этот передовой агрегат открывает новые возможности для аграриев, обеспечивая им эффективное опрыскивание культур. Одной из ключевых особенностей «Guardian SC1» является его полная автономность. Благодаря использованию передовых технологий и алгоритмов искусственного интеллекта, этот беспилотник способен самостоятельно планировать и выполнять опрыскивание на заданной площади. Аккумуляторная батарея позволяет ему работать без подзарядки в течение длительного времени, что повышает его производительность. Одним из главных преимуществ «Guardian SC1» является его способность нести значительную полезную нагрузку – до 180 литров рабочего раствора. Это позволяет ему эффективно опрыскивать большие участки сельскохозяйственных культур, сокращая время и затраты, которые обычно требуются при использовании традиционных наземных опрыскивателей. Что делает «Guardian SC1» действительно уникальным, так это его всесторонний подход к применению. Благодаря своей автономности и электрическому двигателю, этот беспилотник может опрыскивать различные типы культур в любое время года. Он не ограничен сезонными факторами или погодными условиями, что делает его идеальным решением для сельскохозяйственных предприятий, работающих в разных климатических зонах. Другим преимуществом «Guardian SC1» является его способность покрывать большие площади за короткое время. За один день этот беспилотный дрон способен опрыскивать участок площадью около 18-20 гектаров. Это значительно повышает производительность работы и позволяет сельскохозяйственным предприятиям сократить время и затраты на опрыскивание культур. [3]

Несмотря на все преимущества использование дронов в агропромышленной отрасли, существуют и недостатки использования БПЛА. Рассмотрим некоторые из них:

1. Высокая стоимость: Дроны и необходимое для их использования оборудование могут быть довольно дорогими. Это может создавать препятствия для малых и средних фермеров, которые не могут позволить себе инвестировать в такие технологии.

2. Ограниченное время полета: большинство дронов имеют ограниченное время полета из-за ограниченной емкости аккумуляторов. Это значит, что для больших полей может потребоваться несколько полетов или дополнительные батареи, что может замедлить процесс и увеличить затраты.

3. Зависимость от погодных условий: дроны могут быть чувствительны к погодным условиям, таким как сильный ветер или дождь. Это может ограничивать их использование и требовать дополнительного времени и усилий для планирования работ.

4. Ограниченная грузоподъемность: дроны имеют ограниченную грузоподъемность, что ограничивает их способность переносить большие объемы удобрений или пестицидов. Это может потребовать частых заправок и увеличить время работы.

5. Требуется обучение и навыки: эффективное использование дронов требует обучения и навыков. Операторы должны быть знакомы с управлением дронами, обработкой данных и интерпретацией результатов. Это может потребовать времени и ресурсов для обучения персонала.

6. Проблемы с конфиденциальностью и безопасностью данных: использование дронов может создавать проблемы с конфиденциальностью и безопасностью данных. Снимки и информация, полученные с помощью дронов, могут содержать коммерчески важные данные, которые могут быть уязвимыми для хакеров или конкурентов.

7. Ограниченная способность адаптации: дроны могут быть ограничены в своей способности адаптироваться к изменяющимся условиям или неожиданным проблемам на поле. В случае возникновения проблемы, требующей физического вмешательства, дроны могут оказаться бесполезными. [4]

В связи с этим, закономерен вопрос: «Беспилотники в сельском хозяйстве – будущее или неизбежность?» Внедрение беспилотных летательных аппаратов (БПЛА) в сельское хозяйство становится неотъемлемой частью развития данной отрасли. Эксперты сходятся во мнении, что этот процесс будет таким же неизбежным, как механизация, произошедшая в прошлом веке. Согласно оптимистичным прогнозам различных аналитических агентств, рынок беспилотных систем в сельском хозяйстве будет продолжать расти. Инвесторам стоит уже сейчас обратить внимание на компании, разрабатывающие и внедряющие "сельскохозяйственные" беспилотники. Эти компании предлагают инновационные решения, которые могут принести значительные выгоды фермерам и сельскохозяйственным предприятиям. Одним из ключевых преимуществ использования БПЛА в

сельском хозяйстве является возможность получения точной и оперативной информации о состоянии посевов и растений. Благодаря этому, сельскохозяйственные предприятия могут снизить затраты на химические препараты и повысить урожайность. Однако, помимо технических преимуществ, внедрение БПЛА в сельское хозяйство также представляет вызовы. Фермеры должны быть готовы к обучению и освоению новых навыков, связанных с обработкой данных и использованием специализированного программного обеспечения. Кроме того, инвестиции в приобретение и обслуживание беспилотных систем могут быть значительными. В целом, внедрение БПЛА в сельское хозяйство является неизбежным шагом в развитии отрасли. Эти инновационные технологии предлагают фермерам новые возможности для оптимизации процессов и повышения эффективности работы. Однако, успех зависит от готовности фермеров к обучению и адаптации к новым технологиям. Инвесторы, в свою очередь, должны обратить внимание на компании, разрабатывающие и внедряющие БПЛА в сельское хозяйство, чтобы не упустить возможность вложить свои средства в перспективный рынок. [5]

Литература

1. Агродроны // Geomir URL: <https://www.geomir.ru/publikatsii/agrodrony/> (дата обращения: 27.09.2023).
2. Независимый дрон-опрыскиватель SC1 // paragro.ru: сайт. URL: <https://paragro.ru/v-rossii/udobreniya/nezavisimyj-dron-opryskivatel-sc1/> (дата обращения: 02.10.2023)
3. Guardian SC1 //Guardian Agriculture URL: <https://www.guardian.ag/evtol> (дата обращения: 27.09.2023).
4. Плюсы и минусы использования дронов в сельском хозяйстве // skymec.ru: сайт. – URL: <https://skymec.ru/blog/drone-use-cases/agricultural-drones-use/drony-selskoe-khozyaystvo-plyusy-minusy/> (дата обращения: 01.10.2023)
5. БПЛА как основа земледелия ближайшего будущего. [Электронный ресурс] // Rusdrone.ru: сайт. URL: <https://rusdrone.ru/news/BPLAkakosnovazemledeliyablizhayshegobudushchego/> (дата обращения 01.10.2023).

УДК 338

ОСОБЕННОСТИ ИННОВАЦИОННО-ИНДУСТРИАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНОГО АПК

Пилова Ф.И.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н.,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: faty116.fp@gmail.com

Бижоев И.Т.;

студент 3 курса направления подготовки «Экономика»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: inal.bizhoviev@bk.ru

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности инновационно-индустриальной стратегии развития регионального агропромышленного комплекса. Раскрывается сущность регионального инновационного потенциала как степени готовности или социально-экономической возможности региона к ведению инновационной деятельности в зависимости от его ресурсной, научной, кадровой, финансовой, материально-технической, технологической и интеллектуальной обеспеченности. В настоящее время экономические и институциональные преобразования в АПК региона могут послужить одним из факторов преодоления локального кризиса и стимулирования инвестиций и инноваций в сельскохозяйственном производстве.

Ключевые слова: регион, инвестиции, потенциал, инновационно-индустриальная программа, агропромышленный комплекс.

FEATURES OF THE INNOVATIVE-INDUSTRIAL STRATEGY FOR THE DEVELOPMENT OF THE REGIONAL AGRICULTURAL INDUSTRY

Pilova F.I.;

Associate Professor of the Department of Economics, Ph.D.,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: faty116.fp@gmail.com

Bizhoev I.T.;

3rd year student in the field of study "Economics",
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: inal.bizhoev@bk.ru

Annotation. *The article discusses the features of the innovation-industrial strategy for the development of the regional agro-industrial complex. The essence of regional innovation potential is revealed as the degree of readiness or socio-economic opportunity of a region to conduct innovative activities, depending on its resource, scientific, personnel, financial, material, technical, technological and intellectual endowment. Currently, economic and institutional transformations in the region's agro-industrial complex can serve as one of the factors in overcoming the local crisis and stimulating investment and innovation in agricultural production.*

Keywords: *region, investment, potential, innovation and industrial program, agro-industrial complex.*

Инновационный потенциал аграрных регионов рассматривается как один из основных источников экономического развития в контексте современной модели устойчивого развития. В настоящее время не выработан единый подход к определению понятия «инновационный потенциал». Значительный вклад в изучение и развитие как понятийного инструментария, так и методологических подходов в области оценки инновационного потенциала регионов внесли Д.С. Львов, Л.И. Абалкин, Е.А. Монастырный, И.В. Курцев и др.

Инновационный потенциал региона включает в себя: научный, материально-технический, кадровый, финансовый, производственно-технический, социально-экономический потенциал региона. В условиях аграрного региона важной его составляющей является также природно-ресурсный потенциал региона [1]. Следовательно, можно сказать, что инновационный потенциал региона – это степень готовности или социально-экономической возможности региона осуществлять инновационную деятельность в зависимости от его ресурсной, научной, кадровой, финансовой, материально-технической, технологической и интеллектуальной оснащенности.

Рассматривая проблему рынков научной продукции, очень важно определить, какие части области научных знаний и в каких масштабах могут быть подвергнуты коммерциализации, какие объективные требования могут быть предъявлены при оценке получаемой научно-технической продукции. Улучшение рыночных отношений является важной движущей силой инвестирования в науку и сохранения потенциала науки и человеческих ресурсов. Чтобы выжить и нормально работать в условиях кризиса, научные учреждения должны активно интегрироваться в сферу инновационного бизнеса [2]. В этом контексте важно рассмотреть структуру и циклы инновационного процесса в промышленности и подотраслях в связи с законами рынка. В условиях реального функционирования рыночных отношений значительная часть ученых и организаторов отечественной науки продолжает считать, что результаты фундаментальных исследований являются основной движущей силой инновационных процессов, требующей постоянного увеличения объема государственных ассигнований на развитие таких исследований.

Следует подчеркнуть, что опыт зарубежных стран и современная практика коммерциализации отечественной науки не согласуются с такими утверждениями. В частности, увеличение инвестиций в фундаментальные и крупномасштабные долгосрочные прикладные исследования, рост научных знаний не всегда связаны с практическими результатами и не являются активным фактором процессов внедрения технических и технологических инноваций в производство [3]. Хотя они лишь создают для этого потенциальные возможности, основным стимулом должен стать спрос отдельных отраслей на научно-технические инновации.

Практика показывает, что основными причинами снижения эффективности научных исследований являются возрастающая изоляция от потребителя, плохое понимание потребительских потребностей и недостаточная ориентация на решение конкретных проблем развития региональ-

ных экономик. По этой причине практическое использование получаемой отечественной научно-технической продукции находится на низком уровне. В среднем только 5-10 из 100 инновационных идей успешно реализуются в зарубежных странах (а по некоторым оценкам – только 2). При этом более 75 из 100 успешно реализованных инноваций возникают как ответ на запросы потребителей [4].

В современных условиях большое значение приобретает проблема создания рынка научно-технической продукции. По мере развития рыночных отношений в соответствии с обновленной научно-технической политикой постепенно стали возникать и развиваться научно-технологические и инновационные предприятия, научно-техническое и инновационное предпринимательство. В развитых странах государственная инновационная политика служит связующим звеном между производством и наукой в «чистом» виде (академическом). На макроуровне основной задачей государства является создание благоприятных экономических условий для реализации инновационных процессов.

Эти условия могут быть выражены в виде всемерного содействия развитию науки и прикладных исследований; разработка и реализация программ инновационного развития бизнеса; создание государственных заказов, контрактов на НИОКР; установление налоговых преференций для участников инновационного процесса и др.

Роль государственного регулирования в сфере инвестиций неизбежно будет возрастать в соответствии с формирующимся тенденциями мирового развития. На этом этапе возникает необходимость разработки новой инвестиционной политики, адаптированной к современной модели конкурентоспособной экономики [5]. Региональные власти, конечно, имеют более ограниченные возможности для эффективного влияния на свою экономику, но, несмотря на это, им не следует изолироваться от современных тенденций.

Например, Кабардино-Балкарская Республика – это небольшой регион с открытой экономикой, который никак не может повлиять на уровень общероссийских, и тем более на уровень мировых, цен. В связи с этим для республики более актуальным является создание высокотехнологичных производств, в том числе в АПК, для того чтобы защитить региональную экономику от влияния внешних негативных факторов. На сегодняшний день имеется острая необходимость институциональных преобразований в региональном АПК как в одном из факторов преодоления локального кризиса и стимулирования инвестиций и инноваций в сельскохозяйственном производстве.

Инновационно-индустриальная стратегия развития Кабардино-Балкарской республики направлена на создание благоприятных условий и оказание всемерной поддержки отраслям экономики в целях формирования конкурентоспособной и эффективной региональной экономики. При этом ключевая задача состоит в достижении устойчивого и стабильного развития республики путем развития диверсифицированных направлений в экономике. Эти мероприятия способствуют бюджетной самостоятельности региона, а также созданию условий для перехода в долгосрочной перспективе к производству товаров АПК, способных конкурировать на рынках за пределами республики.

Кроме того, инновационно-индустриальная стратегия предусматривает создание центра маркетинговых и аналитических исследований. Необходимость в таком центре возникает из-за острой потребности частного производственного сектора в аналитических исследованиях агропромышленного рынка, проводимых по международным стандартам [6]. Опять же, возникновение и развитие регионального рынка консалтинговых услуг в сфере маркетинга АПК все еще находится в зачаточном состоянии и затраты на аналитические исследования в этом направлении очень высоки.

Наиболее важными задачами концепции стратегического управления АПК является обеспечение финансирования сельского хозяйства с целью инновационного развития. [8].

Важнейшими задачами инновационной стратегии развития АПК Кабардино-Балкарской республики являются разработка и практическая реализация ведомственных инновационных и научно-технических программ, стимулирующих инвестиционную активность населения. Решение этих проблем требует пересмотра действующей государственной системы управления инновациями и промышленным развитием. Для эффективной реализации этих мер необходимо создать новые структуры: Инвестиционный фонд Кабардино-Балкарской Республики, Банк развития Кабардино-Балкарской республики и региональный инновационный фонд. Эти институты необходимы для создания единой системы, стабильное функционирование которой будет основано на принципах здоровой конкуренции и специализации.

Инновационно-индустриальная стратегия развития Кабардино-Балкарской Республики предполагает оказание финансовой поддержки субъектам сельского хозяйства, в частности, АПК.

Формы такой поддержки предусматривают создание новых ключевых производств с сокращенными сроками окупаемости для реализации экспортно-ориентированных проектов.

Данное направление должно стать «локомотивом» индустриально-инновационной программы, предусмотренной в ключевых позициях республиканской целевой программы «Развитие АПК Кабардино-Балкарской Республики на 2020–2030 гг.». Эти позиции являются главными критериями применения индустриально-инновационной программы, которая может быть реализована посредством соответствующего развития АПК региона. В связи с этим аграрная политика Кабардино-Балкарской Республики должна быть нацелена на создание условий для развития здоровой конкуренции как основного инструмента саморегулирования рыночной экономики.

Реализация государственной политики в области инновационно-индустриального развития требует определения источников финансирования, а также механизмов развития и привлечения инвестиций в те направления аграрного производства, которые сельхозпроизводители не в силах активизировать без государственного вмешательства [7]. Государственная инвестиционная политика такого рода будет направлена на стимулирование производства не сырьевых товаров.

Другой важной проблемой социально-экономического характера, нашедшей отражение в инновационно-индустриальной стратегии АПК Кабардино-Балкарской республики, является обеспечение занятости работающего населения и увеличение доходов населения, работающего в сельском хозяйстве.

В настоящее время для аграрного сектора республики характерна негативная тенденция ежегодного снижения численности занятых в сельском хозяйстве. При этом среднемесячная заработная плата сельскохозяйственных рабочих мало отличается от прожиточного минимума работающего населения.

В современных условиях экономический рост неразрывно связан с научно-техническим прогрессом, а также с трудовыми ресурсами на профессиональном уровне. В этом контексте необходимым условием успешной реализации инновационно-индустриальной стратегии является наличие профессионально подготовленных кадров. Решение этой проблемы определяется государственной политикой в области образования и подготовки таких кадров, профессиональная подготовка которых отвечает требованиям инновационного развития регионального агропромышленного комплекса и экономики республики в целом.

В стратегическом отношении в системе экономических отношений Кабардино-Балкарской республики ключевая роль отводится региональной инновационной деятельности, поскольку конечными результатами этой деятельности должна стать экономическая устойчивость региона.

Таким образом, механизм реализации стратегии инновационно-индустриальной программы развития агропромышленного комплекса региона предполагает участие в разработке программ не только организаций, занимающихся научной и исследовательской деятельностью, но и других структур, независимо от форм собственности и ведомственной подчиненности. В рамках данной программы рассчитывается необходимый объем финансовых ресурсов, а также определяются их источники.

Литература

1. Дышекova А.А., Ашинов К.В. Проблемы цифровизации сельского хозяйства России // В сборнике: Сборник научных трудов XI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика Андрея Дмитриевича Сахарова. Нальчик, 2021. С. 359-361.
2. Пилова Ф.И. Проблемы устойчивого развития экономики региона // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2021. № 2 (32). С. 132-136.
3. Кокова С.Ф., Дышекova А.А. Цифровая трансформация отраслей: стартовые условия и приоритеты // Журнал прикладных исследований. 2022. Т. 7. №6. С. 577-585.
4. Пшукова М.М., Пилова Ф.И. Инновации в агропромышленном комплексе России // В сборнике: Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты. Сборник научных трудов II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2022. С. 288-291.
5. Маржохова М.А., Алакаев А.Л. Потенциал развития регионального АПК: методические подходы к управлению реализацией. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=135328>
6. Казова З.М. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2019. № 1 (23). С. 81-86.

7. Бесланев А.З., Тхамокова С.М. Информационные ресурсы как основа развития цифровой экономики // В сборнике: Развитие отраслей АПК на основе формирования эффективного механизма хозяйствования. Сборник научных трудов IV Международной научно-практической конференции. 2022. С. 333-337.

8. Жангоразова Ж. С., Багова Д.М., Зумакулова Ф.С. Стратегические направления и инструменты управления агроэкономическим развитием региона // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2022. №9. С. 31-35. DOI 10.31442/0235-2494-2022-0-9-31-35.

УДК 332

ИНВЕСТИЦИОННЫЙ КЛИМАТ АПК РОССИИ: ВЫЗОВЫ И РЕШЕНИЯ

Пшихачев С.М.;

зав. кафедрой «Экономика», к.э.н.,

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г.Нальчик, Россия;

e-mail: safkbr@mail.ru

Сохрокова М.А.;

студентка 3 курса направления подготовки «Экономика»

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г.Нальчик, Россия;

e-mail: sokhromedeya@gmail.com

Аннотация. В статье рассматриваются факторы инвестиционного климата агропромышленного комплекса России – важнейшего финансового инструмента, являющегося одним из главных рычагов для успешного функционирования как отдельного предприятия, так и государства в целом. Проводится анализ объемов вложения государственных инвестиций в развитие АПК и их влияние на развитие отраслей сельского хозяйства.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, инвестиции, инвестиционный климат, конкурентоспособность, сельское хозяйство.

INVESTMENT CLIMATE OF AGRICULTURAL INDUSTRY OF RUSSIA: CHALLENGES AND SOLUTIONS

Sokhroкова M.A.;

3 year student in the field of study “Economics”,

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

e-mail: sokhromedeya@gmail.com

Annotation. The article examines the factors of the investment climate of the Russian agro-industrial complex – the most important financial instrument, which is one of the main levers for the successful functioning of both an individual enterprise and the state as a whole. An analysis of the volume of public investment in the development of the agro-industrial complex and their impact on the development of agricultural sectors is carried out.

Keywords: agro-industrial complex, investments, investment climate, competitiveness, agriculture.

Сельское хозяйство – основополагающая отрасль, которая является малоприбыльной и малопривлекательной для капиталовложений, но от ее развития зависит рост всей экономики страны. Если государство заинтересовано в стабильной и сильной экономике, то оно должно способствовать созданию благоприятного инвестиционного климата на законодательном и исполнительном уровнях. Поэтому вопрос привлечения инвестиций в сельское хозяйство остается одним из ключевых в развитии экономики.

Благосостояние России во многом зависит от эффективного функционирования АПК. Все субъекты аграрного бизнеса связаны с инвестиционной деятельностью. Одной из причин этого является создание благоприятного инвестиционного климата, так как это определяет возможности обеспечения конкурентоспособности как отрасли, так и производимой продукции.

На сегодняшний день вопрос инвестирования в отраслях экономики несомненно актуален, так как этот финансовый инструмент является одним из главных рычагов для успешного функци-

онирования как отдельного предприятия, так и государства в целом [1]. Инвестиционный климат на территории того или иного государства определяется рядом факторов [2]: недостаток собственных финансовых ресурсов; отсутствие благоприятной инвестиционной среды для инвесторов; неэффективность ценовой политики; инвестиционные риски; низкие цены на продукцию сельхозпроизводителей и т.д.

Целью исследования является проведение анализа объемов вложения государственных инвестиций в развитие АПК и их влияние на развитие отраслей сельского хозяйства.

Научная новизна исследования заключается в выявлении зависимости объемов предоставления государственных инвестиционных ресурсов в АПК и объемов производства продукции сельского хозяйства.

Инвестиции являются основным фактором обеспечения устойчивого расширенного воспроизводства и экономического роста. Главным препятствием роста инвестиционной активности было и остается низкое качество инвестиционного климата и проводимая в стране денежно-кредитная политика.

В сельском хозяйстве и пищевой промышленности на протяжении последних 25 лет основным источником финансирования инвестиций являются собственные средства производителей. Причем при производстве пищевых продуктов доля собственных источников в инвестициях в настоящее время составляет 74%, в сельском хозяйстве – 56%. Высокая доля собственных средств в структуре инвестиций в основной капитал является результатом неопределенности экономической ситуации в стране, обусловившей высокие инвестиционные риски и ухудшение условий кредитования [3].

Инвестиционная привлекательность сельского хозяйства и соответственно возможность привлечь кредитные ресурсы в отрасль во многом зависит от проводимой аграрной политики государства и уровня государственной поддержки инвестиционного развития. При иных условиях банки предпочитают инвестировать в более доходные и менее рискованные отрасли. Поэтому в условиях высокой стоимости заемных ресурсов по коммерческим процентным ставкам особо важным в настоящее время является обеспечение аграриям физической и экономической доступности кредитования.

На развитие экономики и социальной сферы РФ организациями всех форм собственности в 2022 году освоено 27865,2 млрд. рублей, а это 104,6% инвестиций в основной капитал от уровня 2021 года. В целом за 2022 год рост инвестиций в основной капитал составил 4,6% [4].

Россия обладает одной из крупнейших экономик мира, но в силу особенностей национальной экономики и внутриполитической системы инвестиционный климат в стране остается не слишком привлекательным для иностранных инвесторов. В качестве показателей, влияющих на инвестиционную привлекательность России, следует выделить и проанализировать динамику инвестиций в сельском хозяйстве.

Введение экономических санкций странами западного мира сильно снизили приток реальных иностранных инвестиций в Россию, а это имеет большое значение для будущего отраслей АПК [5].

Сельское хозяйство требует кардинальной модернизации, однако собственных средств и государственных вливаний для этого недостаточно. Общий объем государственного финансирования по направлениям поддержки АПК в 2022 году снизился по сравнению с 2021 годом на 11%.

В последние годы наблюдался активный рост инвестиционных вложений в АПК России. Тем не менее, основные фонды сельского хозяйства сильно изношены (по статистическим данным износ достигает 60-70%), количество нуждающихся в инвестициях сельских предприятий все еще остается значительно высоким.

В целом в ходе реализации государственных программ в период 2012-2022 гг. увеличилось производство продукции сельского хозяйства, несколько улучшилась экономика сельскохозяйственных организаций, стала развиваться деятельность крупных агропромышленных формирований, произошла активизация работ по социальному развитию сельских территорий.

Инвестирование в агропромышленный комплекс является составной частью (подсистемой) воспроизводственной системы и представляет собой непрерывный процесс вложения капитала (основного и оборотного) в предприятия и отрасли агропромышленного производства, который обеспечивается совокупностью организационных элементов, правовых, финансово-экономических рычагов, а также способов их эффективного взаимодействия [6]. Выявлено, что развитие и функционирование системы инвестирования в АПК осуществляется в менее привлекательной экономической среде, вызванной особенностями аграрного производства.

Таблица 1 – Инвестиции государства в АПК РФ, млрд. рублей

Направления поддержки	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Развитие отраслей агропромышленного комплекса	68540,17	73303,88	75809,34	76106,25
Стимулирование инвестиционной деятельности в агропромышленном комплексе	77765,90	24434,16	39459,15	27672,56
Развитие мелиорации земель сельскохозяйственного назначения России	5606,77	5486,47	9221,17	10114,79
Комплексное развитие сельских территорий	13718,10	10449,36	11875,40	29552,34
Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации	-	-	5645,97	4184,76
Всего	165630,97	113673,88	142011,06	147630,72

В сфере инвестирования агропромышленного комплекса существуют значительные риски, которые негативно влияют на данный процесс:

- нестабильное финансово-экономическое положение многих товаропроизводителей;
- проблемы с физической доступностью заемных ресурсов;
- низкая экономическая доступность заемных ресурсов (только 40% кредитов отрасли привлекается на льготных условиях);
- существенные региональные диспропорции, выражающиеся в значительной дифференциации регионов по уровню развития инвестиционных процессов в АПК;
- низкая доля малых форм хозяйствования в объемах господдержки льготного кредитования, несмотря на закрепляемую их долю;
- нестабильность государственной поддержки инвестиционного развития отрасли.

Соответственно, чтобы переломить эти негативные факторы, необходима разработка новой парадигмы модели инвестиционного развития сельского хозяйства. Формирование инвестиционной модели предполагает ответ на вопрос, кто и на основе каких принципов принимает решения о капитальных вложениях.

Таким образом, следует отметить, что, формирование эффективной модели инвестиционного развития в сельском хозяйстве предполагает достижение соответствия поставленных целей и задач с разработкой мер, инструментов и механизмов, а также подкрепление их необходимыми финансовыми ресурсами, к тому же необходима тесная взаимоувязка отраслевых целевых индикаторов с целями и задачами развития всей экономики.

Литература

1. Ахметов Р. Г. Экономика предприятий агропромышленного комплекса: учебник для вузов / Под общ. ред. Р. Г. Ахметова. М.: Изд-во Юрайт, 2020. 431 с.
2. Воронцовский А.В. Управление инвестициями: инвестиции и инвестиционные риски в реальном секторе экономики: Учебник и практикум для вузов. М.: Изд-во Юрайт, 2020. 391 с.
3. Федеральная служба государственной статистики // URL: Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>
4. Маслова В.В. Проблемы формирования эффективной модели инвестиционного развития сельского хозяйства России // Научные труды Вольного экономического общества России. 2021. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-formirovaniya-effektivnoy-modeli-investitsionnogo-razvitiya-selskogo-hozyaystva-rossii> (дата обращения: 03.10.2023).
5. Кравченко Т.С., Зайцев А.Г. Системное управление инвестиционными ресурсами субъектов агробизнеса // Аграрный сектор экономики России: опыт, проблемы и перспективы развития: материалы всерос. (национал.) науч. конф. Науч. редактор Е.В. Бураева, сост. Н.В. Польшакова. Орел, 2021. С. 415-419.
6. Кравченко Т.С. Привлечение инвестиций в малые формы хозяйствования: модель оценки конкурентоспособности субъекта // Вестник аграрной науки. 2020. № 6 (87). С. 106-113.

ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УРОЖАЙНОСТЬ ОДНОЛЕТНЕГО ПОДСОЛНЕЧНИКА

Русанюк А.С.;

студент факультета агрономии и экологии 1 курса
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина», Краснодар, Россия;
e-mail: rusanyuk00@bk.ru

Орехова В.И.;

преподаватель кафедры «Комплексные системы водоснабжения»,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина»;
e-mail: orekhova_v_i@mail.ru

Аннотация. Рассмотрим основные факторы, влияющие на урожайность однолетнего подсолнечника. Насчитывается множество причин хорошей урожайности, но мы исследуем пять более важных из общего количества существующих.

Ключевые слова: выращивание, урожайность, технология, подготовка, сорняки.

MAIN FACTORS AFFECTING THE YIELD OF ONE-YEAR SUNFLOWER

Rusanyuk A.S.;

1th year student of the Faculty of Agronomy and Ecology
Kuban State Agrarian University named
after I. T. Trubilin, Krasnodar, Russia;
e-mail: rusanyuk00@bk.ru

Orekhova V. I.;

teacher of the department "Integrated water supply systems",
Kuban State Agrarian University named
after I. T. Trubilin, Krasnodar, Russia;
e-mail: orekhova_v_i@mail.ru

Annotation. Let's consider the main factors influencing the yield of annual sunflower. There are many reasons for good yields, but we will touch on five of the most important ones out of all the others.

Keywords: cultivation, productivity, technology, preparation, weeds.

Подсолнечник посевной – однолетнее растение с прямостоячим, дерзким, обработанным строгими волосками стеблем высотой от 0,6 до 2,5 м и сильной корневой системой, проникающей в основу на глубину до 2-3 м. Среднее количество листьев в различных критериях оформляет у среднеспелых видов 28-32, раннеспелых и скороспелых – 24-28. Насчитывается множество причин хорошей урожайности, но мы охарактеризуем 5 основных.

Это такие причины, как:

- гербицидная технология выращивания,
- выбор интенсивной или экстенсивной технологии выращивания,
- внесение бора,
- обработка почвы,
- внесение фунгицидов.

Гербицидная технология выращивания

Это важный выбор, если сделать его не верно, то можно лишиться чуть ли не половины будущего урожая. Именно сорняки так сильно влияют на урожайность. В России существуют:

- 1 – классическая технология;
- 2 – технология «Сумо» (экспресс);

- 3 – технология «Клеарфил»;
- 4 – технология «Клеарфил плюс».

К этому следует подходить разумно, то есть всесторонне проанализировать и решить, что нужно именно Вам, так как лучше себя никто не знает возможностей своего поля и его «подводных камней».

Выбор интенсивной или экстенсивной технологии выращивания

Насыщенная технология. Все те питательные вещества, которые рекомендуют вносить для базовых надобностей подсолнечника обязаны быть внесены в полном объеме. Все должно быть исполнено в полной мере и своевременно.

Экстенсивная технология. Здесь немного иначе, так как все зависит только от бюджета. Следственно, заблаговременно планируйте оплачивание. И, даже, если вы приобретете, гибрид под экстенсивной технологии выращивания, а будете вносить удобрения как под насыщенную, все равно он даст урожай поменьше. Следует быть внимательнее.

Внесение бора. Для того, дабы у вас был качественный урожай, необходимо питать растение бором, для одного т/га необходимо пятьдесят г бора, для три т/га соответственно сто пятьдесят г отличного бора. Данный не хитроумный прием разрешает увеличить урожай на 5-10%. Ведь именно данный элемент отвечает за образование корзины, рост и транспортировки питательных веществ растением [1–6].

Обработка почвы. Начинаем подготовку еще с момента уборки предыдущей культуры с поля. После сбора землю обрабатывают дисковыми приборами на глубине 6-8 см, после этого до октября вспахивают землю на глубину 27-30 см. Весной продолжается обработка почвы. В данный период проводят боронацию – это процесс истребления сорняков и остатков предыдущих растений. Почему это так важно? Таким образом в почве сохраняется влага, необходимая подсолнечнику, для удержания влаги следует использовать такие техники, как:

- лункование;
- уплотнение почвы;
- нарезание борозд;
- снегозадержание.

Доказано, что эти способы на практике не одно десятилетие доказывают свою результативность.

Внесение фунгицидов. Болезни подсолнечника влияют на здоровье растения, а, следовательно, направления и на урожай. Главное важно придерживаться определенных условий применения фунгицидов, таких как:

- температурный режим;
- погода (влажность воздуха);
- оптимальная температура воды, используемая для приготовления рабочего раствора.

Литература

1. Кондратенко, Л.Н. О проблемах переработки растительного сырья / Л.Н. Кондратенко, А.О. Кривова // В сборнике: Современные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Сборник статей по материалам VI Международной научно-практической конференции. Отв. за выпуск А.В. Степовой. 2020. – С. 484-487. EDN: UIQKKB
2. Олейник А.Н., Акимов Е.П. Анализ факторов повышения экономической устойчивости специализированных плодородческих организаций Краснодарского края./Экономика и предпринимательство, 2016. №10-3 (75-3).С.644-647. EDN: WXMFEH
3. Романов М.С., Волков С.В., Нючев С.О., Орехова В.И. Современные технологические процессы водоподготовки // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий Сборник IV Всероссийской (национальной) научной конференции. Новосибирск, 2019. С. 349-352. EDN: MKLTBI
4. Семерджян А.К., Очередыко А.О., Царенок С.А. Опыт использования дождевальной техники в Краснодарском крае // В сборнике: Наука, образование и инновации для АПК: состояние, проблемы и перспективы. Материалы VII Международной научно-практической онлайн- конференции. Министерство науки и высшего образования РФ Федеральное государственное бюджет-

ное образовательное учреждение высшего образования "Майкопский государственный технологический университет". 2022. С. 497-500. EDN: WXXRBI

5. Слюсарев В.Н. Свойства чернозема выщелоченного западного предкавказья под различными растительными формациями в суббореальных семигумидных агроландшафтах / В.Н. Слюсарев, А.К. Семерджян, С.И. Терещенко, А.С. Шишкин. // Энтузиасты аграрной науки. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию кафедры почвоведения Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина и 80-летию члена-корреспондента РАН Кудеярова Валерия Николаевича. Ответственный за выпуск А.Х. Шеуджен. – 2019. – С. 268-275. EDN: FCCASV

6. Соловьева, Н.А. Применение эфиромасличной продукции в медицине на примере подсолнечника однолетнего и мяты перечной / Н.А. Соловьева, М.З. Юсупова // В сборнике: Безопасность и качество товаров. Материалы XIV Международной научно-практической конференции. Под редакцией С.А. Богатырева. – 2020. – С. 192-196. EDN: NYUKOO

УДК 332:004.9

МАРКЕТПЛЕЙСЫ СОВЕРШЕНСТВУЮТ АГРОБИЗНЕС

Созаева Т.Х.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: sozaytanzilya@yandex.ru

Гаева Ж.М.;

студентка 4 курса факультета «Экономика и управление»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: zhamimg@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются маркетплейсы для агроформирований как средства ускорения сбыта сельскохозяйственной продукции и повышения доступности передовых технологий и сервисов. Выявлено, что через маркетплейсы осуществляются все финансовые операции, при этом аграрии могут оперативно реализовывать свою продукцию. Обоснованы основные преимущества использования цифровых технологий в аграрной сфере.

Ключевые слова: цифровые технологии, агробизнес, маркетплейс, инновации, агропромышленный комплекс.

MARKETPLACES IMPROVE AGRICULTURAL BUSINESS

Sozaeva T.Kh.;

Associate Professor of the Department of Economics, Ph.D., Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: sozaytanzilya@yandex.ru

Gaeva Zh.M.;

4th year student of the Faculty of Economics and Management
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: zhamimg@mail.ru

Annotation. The article examines marketplaces for agricultural formations as a means of accelerating the sale of agricultural products and increasing the availability of advanced technologies and services. It was revealed that all financial transactions are carried out through marketplaces, while farmers can quickly sell their products. The main advantages of using digital technologies in the agricultural sector are substantiated.

Keywords: digital technologies, agribusiness, marketplace, innovation, agro-industrial complex.

Проблема инновационного развития аграрных территорий различного уровня развития в условиях цифровой трансформации рассматривается как сложная саморазвивающаяся система. Цифровые диспропорции аграрных территорий из-за неравного доступа к цифровой инфраструк-

туре не позволяет применять единый комплекс мер. В этой связи нами предложены следующие мероприятия по созданию единого комплекса мероприятий доступа к цифровой инфраструктуре (рис.1):

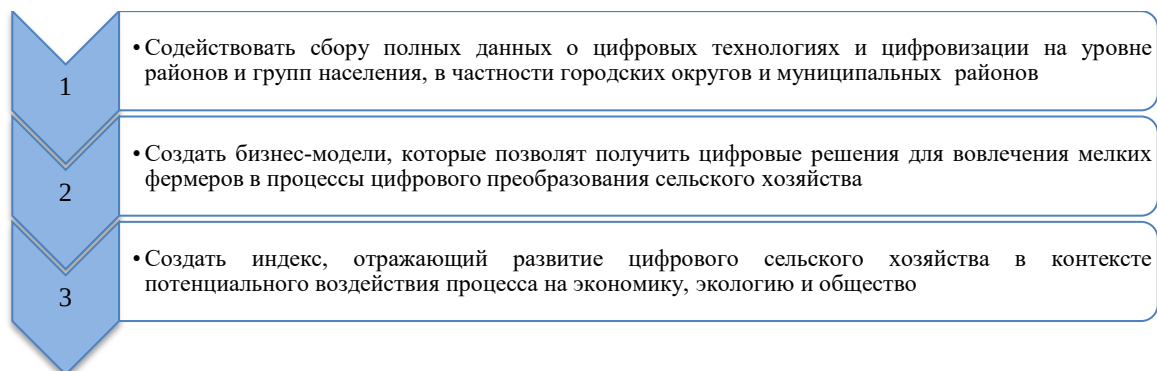


Рисунок 1 – Единый комплекс мероприятий доступа к цифровой инфраструктуре [4]

Инновационное развитие агроформирований предполагает системный подход к построению комплексной информационно-коммуникационной системы управления в условиях цифровой трансформации [3].

В современных условиях АПК в регионах не располагают финансовыми ресурсами в достаточном объеме для осуществления цифровых трансформаций.

АО «Россельхозбанк» запустил цифровую экосистему «Свое. Фермерство», которая разработана специально для небольших крестьянско-фермерских хозяйств и предназначена для их комплексной цифровизации. Цифровая экосистема «Свое. Фермерство» формирует комфортную цифровую среду [1].

Через современные цифровые сервисы, представленные на платформе, агроформирований могут приобретать семена, удобрения, корма и сельхозтехнику, подбирать сотрудников, консультироваться с ветеринаром и зоотехником, ознакомиться с технологиями «точного земледелия», расширять каналы сбыта и т.д. С 2022 года начата широкомасштабная подготовка квалифицированных кадров для АПК на базе проекта «Обучение», ориентированного, прежде всего, на молодежь, но полезного также для тех, кто хочет поменять сферу или место своей деятельности на АПК и сельские территории

Важно отметить, что проблема сбыта готовой продукции для агроформирований является достаточно сложной. Разработанная банком экосистема, выступая своеобразным «мостиком» между фермерами и их потенциальными клиентами, помогает аграриям в реализации продукции.

Direct.farm – сообщество работников сельскохозяйственной отрасли, целью которого является обмен опытом и практическими знаниями. Direct.Farm запустили сервис «Полевод», способный значительно повысить эффективность работы хозяйств – система агромониторинга посевов.

Мировой рынок агромаркетплейсов, то есть специализированных онлайн-магазинов со средствами сельскохозяйственного производства и самой продукцией, еще молодой. Однако уже в 2020 г. его оборот, по оценке аналитической компании ReportLinker, составил 10 млрд долларов, а прогноз на 2026 г. – 23 млрд долларов [2].

Традиционный рынок сельхозпродукции для фермеров имеет много посредников, и онлайн-площадки могут повысить его прозрачность, помогая упрощать выбор. Так, в ближайшем будущем лидером digital-маркетплейсов в аграрной сфере станет Азиатско-Тихоокеанский регион, где особое место будет занимать Индия с её платформами Diatoz Solutions, Agrostar, DeHaat и другими. Для более половины населения Индии сельское хозяйство – основной источник средств к существованию, поэтому в этой стране бум агромаркетплейсов. Подобные проекты реализуют и другие страны-члены БРИКС: Китай и Бразилия [5].

В ходе проведенного исследования выявлено, что только 16 сельхозпроизводителей Кабардино-Балкарской Республики (КБР), из 200 принявших участие в проведенном опросе, используют маркетплейсы (табл.1).

Таблица 1 – Количество хозяйств, использующих и планирующих использовать маркетплейсы в муниципальных районах КБР

Муниципальные районы	Используют	Планируют	Итого	Всего
Баксанский	7	24	31	40
Зольский	5	9	14	15
Лескенский	0	2	2	25
Майский	0	2	2	5
Прохладненский	3	1	4	20
Терский	0	17	17	30
Урванский	0	4	4	27
Чегемский	1	1	2	20
Черекский	0	2	2	18
ВСЕГО	16	62	78	200

При этом площадь пашни у данной категории агроформирований в муниципальных районах Кабардино-Балкарской Республики (КБР) находится в пределах 56 га – 1400 га. Так, использование маркетплейсов выгодно как малым, так и крупным хозяйствам КБР. Распределение использования маркетплейсов и экосистем по муниципальным районам КБР представлено на рисунке 2.

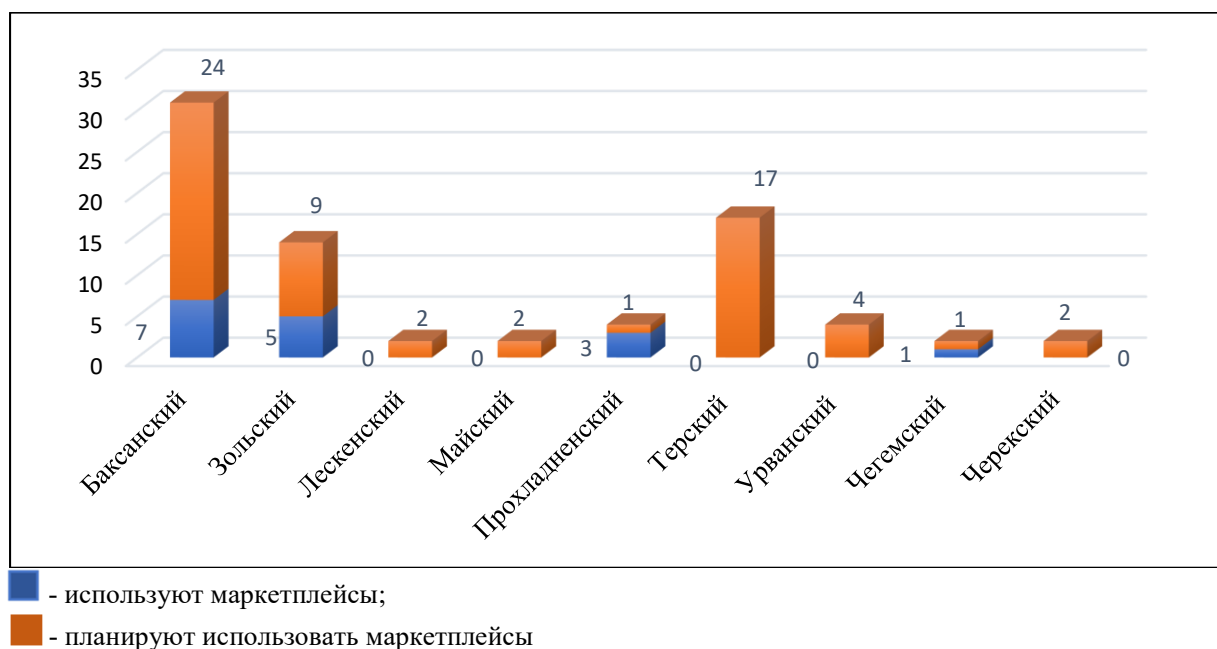


Рисунок 2 – Количество хозяйств, использующих маркетплейсы в муниципальных районах КБР [4]

Лидерами по использованию маркетплейсов являются Баксанский и Зольский муниципальные районы КБР. Также 62 агроформирования планируют использовать различные цифровые технологии в своей деятельности. Общее количество респондентов, которые не планируют использовать маркетплейсы составляет 122 хозяйства. В ходе анализа рассчитан условный показатель – уровень цифровизации по использованию маркетплейсов и экосистем в муниципальных районах КБР (рис.3).

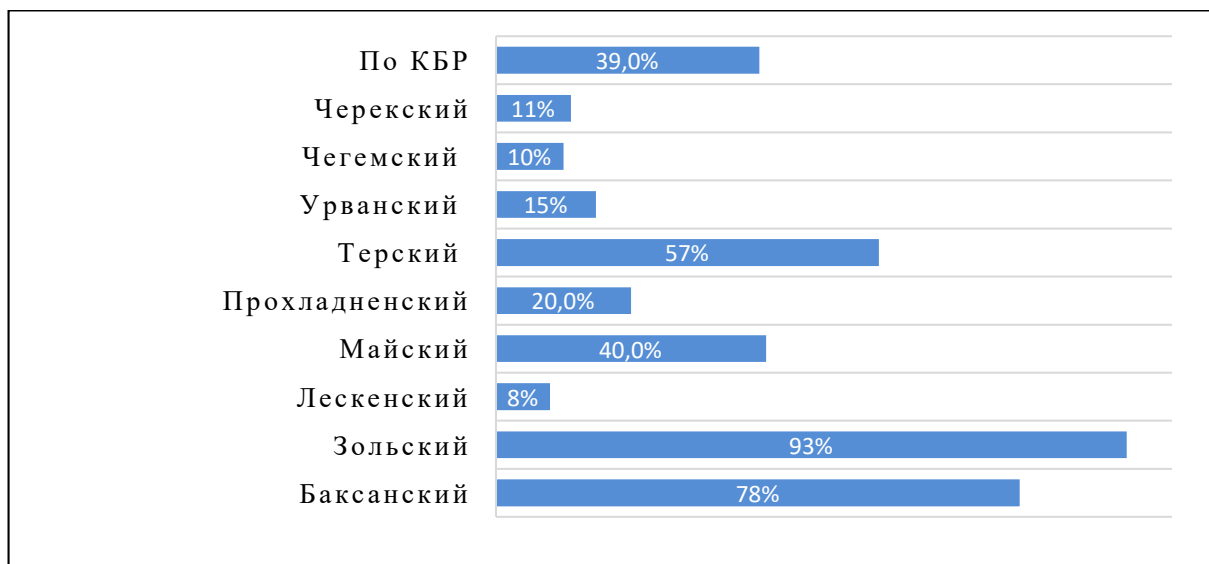


Рисунок 3 – Уровень цифровизации по использованию маркетплейсов в муниципальных районах КБР [4]

Как видно из рисунка 3 наибольшее значение показателя наблюдается по Зольскому муниципальному району – 93%, с учётом респондентов, планирующих к использованию маркетплейсов в ближайшем будущем. В среднем по КБР значение показателя находится на уровне 39%.

Таким образом, при некотором отставании процесса развития цифровых технологий в России от мировых трендов, ещё более заметное отставание, как показало исследование, мы наблюдаем в такой специфичной отрасли экономики, как сельское хозяйство на региональном и муниципальном уровнях. В целях преодоления такого отставания необходимо активизировать процесс цифровизации в аграрной сфере и заинтересовать их внедрять цифровые технологии и избавиться от отрицательного воздействия таких ограничителей как инфраструктура, финансирование и кадры.

Литература

1. Гурфова С.А. Место Россельхозбанка в цифровизации АПК и сельских территорий. В сборнике: Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической конференции (26-28 мая 2022 года). Нальчик: ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, 2022. С. 66-69.
2. Кунашева З.А., Хочуева З.М., Мечукаева А.М. Влияние цифровизации на инновационное развитие экономики // Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития: сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. Нальчик, 2021. С.181-185.
3. Микитаева И.Р., Теммоева Ф.З. Инновационный подход в обеспечении развития территорий // Проектный и инвестиционный менеджмент в постпандемический период: сборник материалов II международной научно-практической конференции [Электронный ресурс]. – Электрон, текстовые дан. (3,56 Мб). Краснодар, 31 марта 2021г. Издательство: Краснодарский ЦНТИ – филиал ФГБУ «РЭА» Минэнерго России, 2021. С. 236-240
4. Развитие аграрных территорий в условиях цифровой трансформации: национальный и региональный аспект: монография / Т. Х. Созаева, С. А. Гурфова, И. Р. Микитаева, А.Ю. Пшигошева. – Нальчик: Принт-Центр, 2022.-188 с.
5. Созаева, Т. Х., Гурфова С.А. Цифровизация агроформирований региона: современное состояние, проблемы и перспективы / Т. Х. Созаева, С. А. Гурфова // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. – 2023. – № 2(40). – С. 155-167. – DOI 10.55196/2411-3492-2023-2-40-155-167.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Суншева З.А.;

магистрант 3 года обучения направления подготовки «Экономика»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

Шахмурзов И.Т.;

магистрант 2 года обучения направления подготовки «Экономика»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

Иванова З.М.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: magda.808@list.ru

Шахмурзова А. В.;

канд. экон. наук,
ст. преподаватель кафедры «Управление»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: ashakhmurzova@mail.ru

Аннотация. В статье раскрыта необходимость использования цифровых технологий с точки зрения развития экономики. Раскрываются основные аспекты процессов цифровой трансформации сельского хозяйства. Уделяется внимание конкретным технологиям и решениям, которые нашли свое применение в общемировой практике.

Ключевые слова: сельское хозяйство, цифровизация, информационные технологии, рост производительности, инвестиции, экономика.

ECONOMIC ASPECTS OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN AGRICULTURE

Sunsheva Z.A.;

undergraduate of the third year of study of the direction of training «Economics»,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

Shakhmurzov.I.T.;

undergraduate of the second year of study of the direction of training «Economics»,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

Ivanova Z.M.;

Associate Professor of the Department of Economics, Candidate of Economics,
Associate Professor,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: magda.808@list.ru

Shakhmurzova A.V.;

Candidate of Economic Sciences,
Senior Lecturer of the Department of Management,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: ashakhmurzova@mail.ru

Annotation. The article discusses the need to use digital technologies in terms of economic development. The main aspects of the processes of digital transformation of agriculture are revealed. Attention is paid to specific technologies and solutions that have found their application in global practice.

Keywords: agriculture, digitalization, information technology, productivity growth, investment, economy.

Сегодня одним из основных векторов развития экономики является внедрение инновационных технологий во все отрасли и сферы деятельности человека. Сельское хозяйство тоже не стало исключением и сейчас активно участвует в процессе цифровизации. АПК страны – это совокупность всех отраслей хозяйства, занятых в переработке сельхозпродукции и доведении ее до конечного потребителя в лице населения. Поэтому государство заинтересовано в улучшении показателей отрасли и роста экономики за счет использования цифровых технологий, что и делает данный вопрос актуальным в настоящее время.

Сельское хозяйство становится сектором с очень интенсивным потоком данных. Информация поступает от различных устройств, расположенных в поле, на ферме, от датчиков, агротехники, метеорологических станций, дронов, спутников, внешних систем, партнерских платформ, поставщиков. Общие данные от различных участников производственной цепочки, собранные в одном месте, позволяют получать информацию нового качества, находить закономерности, создавать добавочную стоимость для всех вовлеченных участников, применять современные научные методы обработки (data science) и на их основе принимать правильные решения, минимизирующие риски, улучшающие бизнес производителей и клиентский опыт.

Фермерам, агрономам, консультантам становятся доступны мобильные или онлайн-приложения, которые при загрузке данных о своем поле (координаты, площадь, тип культур, прошлая урожайность) предоставляют точные рекомендации и последовательность действий с учетом анализа многих исторических и текущих факторов, как на своем участке, так и во внешнем окружении, комбинируя данные с техники, датчиков, дронов, спутника, других внешних приложений. Теперь, программа помогает определить лучшее время для посадки семян, удобрения, увлажнения или сбора урожая, просчитать время погрузки и доставки груза до покупателя; следить за температурой в зоне хранения и транспортировки, чтобы избежать порчи и доставить свежую продукцию; прогнозировать урожай и доход и получать советы по улучшению обработки растений в сравнении с прошлыми показателями.

Мировая практика и опыт успешных российских сельскохозяйственных производителей демонстрируют, что применение передовых цифровых технологий разрешает образовать подходящие почвенные, агротехнические и территориальные условия, обеспечивающие в течение всего жизненного цикла сельскохозяйственной продукции немалый прирост урожайности и увеличение производительности труда, уменьшение финансовых затрат на ГСМ, электричество, заработную плату работников и другие виды расходов, сохранение плодородия почв и защиту окружающей среды [3].

При рассмотрении проблемы использования информационных и цифровых технологий у отечественных производителей сельскохозяйственной продукции следует отметить, что отставание от регионов и стран с развитым АПК происходит вследствие длительного отсутствия условий для инвестиций и образовавшегося на текущий момент времени невысокого уровня обеспеченности передовыми информационными технологиями [1]

Следует отметить, что сегодня цифровизация в сельском хозяйстве набирает обороты, все больше стран и регионов ищут возможности и внедряют инновационные технологии в производство, иными словами, во все процессы, связанные со сбытом, переработкой и производством сельскохозяйственной продукции [2].

На данный момент существует множество разработок и технологий, созданных для агропромышленного комплекса, которые позволяют автоматизировать многие процессы. Такие инновационные технологии можно объединить в 4 группы:

1. Точное сельское хозяйство представляет собой навигационные системы, дистанционное зондирование, геоинформационные системы, системы дифференциального внесения удобрений.

2. Сельскохозяйственные роботы. Существует три основных направления использования сельскохозяйственных роботов:

- беспилотные транспортные средства и летательные аппараты;
- автоматизированные системы выращивания агрокультур;
- автоматизированные системы управления фермами молочного производства.

Другой очень интересной инновацией является использование в сельхозработах малогабаритных роботов, которых сейчас начинают активно применять на территории ФРГ и в некоторых других странах. Во-первых, такая практика помогает снизить уровень инвестиционных затрат. Во-вторых, из-за легкости роботов почва не подвергается механическому воздействию и не уплотняется, как это бывает, после использования тяжелой техники. Следовательно, сокращаются расходы на восстановление поврежденной почвы. Подобное решение подразумевает использование и на больших площадях, где приоритет стоит отдать увеличению количества небольших роботов, чем эксплуатации крупной техники.

3. «АIoT-проекты» позволяют автоматизировать весь цикл сельскохозяйственных операций по выращиванию растений или животных. Обязательными составляющими таких решений являются:

- Периферийное оборудование (датчики, сенсоры).
- Каналы связи (спутниковая связь «GPS/ГЛОНАСС», «LPWAN», «LTE», «3G», «GPRS», «GSM»).
- «АIoT-платформы» (web-платформы для создания отраслевых приложений).
- «АIoT-приложения» (приложения для ИТ-платформ, самостоятельные приложения для конкретного оборудования)

4. Системы «Big Data» представляют собой структурированные и неструктурированные данные огромных объемов и разнообразия, а также методы их обработки, которые позволяют анализировать информацию

Именно цифровизация сельского хозяйства является важным социально-экономическим аспектом процветания и успешного производства сельскохозяйственной продукции в стране. На сегодняшний день невозможно качественно развивать агропромышленный комплекс и идти нога в ногу с другими развитыми странами, без использования цифровых технологий.

Поэтому со стороны государства необходимо грамотно проводить не только финансовую политику, поскольку цифровизация требует огромных средств, но и социальную политику, чтобы морально подготовить традиционно настроенных сельхозтоваропроизводителей к необходимым переменам.

Литература

1. Кабардова А.Х., Малухова М.М., Кудасева А.К., Безирова З.Х. К вопросу цифровизации регионального АПК // Реализация приоритетных программ развития АПК. Материалы X Международной научно-практической конференции. 2022. -С. 273-276.

2. Мурачаева С.З., Хочуева З.М. Проблемы инновационного развития агропромышленного комплекса // Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты. Материалы II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2022. С. 277-279.

3. Ревенко Н.С. Цифровая экономика США в эпоху информационной глобализации: актуальные тенденции // США и Канада: экономика, политика, культура. 2017. №8(572). с. 78-100.

УДК 338.

ЭКСПОРТНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ АПК – АПГРЕЙД НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

Хочуева З.М.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: akadem76@yandex.ru

Кунашева З.А.;

доцент кафедры «Управление», к.э.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: kunashevaz@mail.ru

Кудасева А.К.;

студентка 4 курса направления подготовки «Экономика»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: aisakudaseva@mail.ru

Темиржанов Х.И.;

аспирант 1 года обучения
научная специальность 5.2.3.Региональная и отраслевая экономика,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: tkhadis@mail.ru

Пазова А.А.;

студентка 4 курса направления подготовки «Экономика»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: ayrika.pazova.25@mail.ru

Аннотация. Экспортный потенциал является составной органической частью национальной экономики. Он представляет собой способность национальной экономики производить продукцию, конкурентоспособную на мировых рынках, и экспортировать ее в достаточных объемах по мировым ценам. Его стратегическая роль заключается в том, что он должен стать инструментом активизации имеющихся и потенциальных конкурентных преимуществ российской экономики в международном разделении труда.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, экспорт, потенциал, национальная экономика, диверсификация.

EXPORT POTENTIAL OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX – UPGRADE OF THE NATIONAL ECONOMY

Khochueva Z.M.;

Associate Professor of the Department of Economics, Candidate of Economics, Associate Professor,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: akadem76@yandex.ru

Kunasheva Z.A.;

Associate Professor of the Department of Management, Candidate of Economics, Associate Professor,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: kunashevaz@mail.ru

Kudaeva A.K.; 4th year student of the direction of training "Economics",
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: aisakudaeva@mail.ru

Temirzhanov H.And;

postgraduate student of 1 year of study scientific specialty 5.2.3. Regional and sectoral economy
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: tkhadis@mail.ru

Pazova A.A.;

4th-year student of the "Economics" course of study,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: ayrika.pazova.25@mail.ru

Annotation. *Export potential is an integral, organic part of the national economy. It represents the ability of the national economy to produce products that are competitive on world markets and export them in sufficient volumes at world prices. Its strategic role is that it should become a tool for activating the existing and potential competitive advantages of the Russian economy in the international division of labor*

Keywords: *agro-industrial complex, export, potential, national economy, diversification.*

Экспортный потенциал является составной, органической частью национальной экономики. Он представляет собой способность национальной экономики производить продукцию, конкурентоспособную на мировых рынках, и экспортировать ее в достаточных объемах по мировым ценам. Его стратегическая роль заключается в том, что он должен стать инструментом активизации имеющихся и потенциальных конкурентных преимуществ российской экономики в международном разделении труда, средством содействия выходу нашей страны на путь стабильного и ускоренного качественного экономического роста. В этой связи профилирующей и наиболее сложной является проблема развития и диверсификации экспортного потенциала страны.

Серьезные сдвиги в мировом экспорте, произошедшие в последние десятилетия прошлого века, диктуют необходимость уточнить вышеприведенное определение экспортного потенциала применительно к современным условиям.

Под влиянием бурного развития научно-технического прогресса, и в первую очередь информационно-коммуникационных технологий, составной частью мирового и национального экспорта, наряду с товарным компонентом, стали коммерческие услуги.

Одним из важнейших направлений экономической политики Российской Федерации на современном этапе развития является развитие экспорта, увеличение в его структуре доли продукции с высокой степенью переработки и повышение конкурентоспособности российской продукции на внешнем рынке, акцентируя внимание к экспортному потенциалу субъектов РФ.

Необходимость укрепления экспортного потенциала Российской Федерации продиктована исключительной значимостью экспорта как фактора развития национальной экономики.

Кабардино-Балкарская республика, в контексте сложившейся геополитической ситуации, достаточно уверенно наращивает свой экспортный потенциал.

Несмотря на все ограничения, Кабардино-Балкария продолжает поддерживать торговые отношения с 71 страной. При этом операции по экспорту осуществлялись с 32 странами. Несырьевой неэнергетический экспорт республики по товарам включает в себя 34 товарных позиции. Основу экспорта составляют продовольственные товары, более 60% от всех экспортируемых товаров. Из Кабардино-Балкарии экспортируется зерно, семена кукурузы, кондитерские изделия, алкогольные и безалкогольные напитки, крахмал кукурузный, сырная продукция, комбикорма, колбасы и аналогичные продукты из мяса и субпродуктов, овощные консервы. Крупнейшими торговыми партнерами в экспорте продукции являются Узбекистан, Казахстан, Беларусь, Иран, Турция, Грузия и Монголия.

Россия обладает одним из самых значительных в мире потенциалов развития сельскохозяйственного производства для обеспечения продовольственной безопасности как России, так и всего мира.



Рисунок 1 – Основные задачи реализации экспортного потенциала России

В республике продолжается работа в рамках реализации национального проекта «Международная кооперация и экспорт», в том числе реализация региональных проектов «Системные меры развития международной кооперации и экспорта» и «Экспорт продукции АПК». В целях содействия увеличению экспортного потенциала республики внедряются инструменты Регионального экспортного стандарта 2.0. С начала текущего года при финансовой поддержке Правительства КБР и центра поддержки экспорта КБР Кабардино-Балкарской Республики обеспечено участие предприятий республики в международных выставках «Продэкспо 2023», «InterFood Astana 2023» и 19-й Международной специализированной выставке «Пищевая Индустрия 2023» в г. Минске. Проводятся мастер-классы и образовательные семинары для экспортных и экспортно ориентированных субъектов малого и среднего предпринимательства.

Отдельно, отметим, что Кабардино-Балкария с начала 2023 года увеличила объем экспорта в Беларусь почти в 2 раза.

Регион отправляет в союзную республику семена сельскохозяйственных культур, кондитерские, макаронные изделия, минеральную воду и безалкогольные напитки

Внешнеторговый оборот Кабардино-Балкарской Республики с Республикой Беларусь с начала 2023 года увеличился на 76,8%. В том числе объем экспорта в РБ вырос на 94,4, в основном отправляются семена сельскохозяйственных культур, кондитерские, макаронные изделия, воды минеральной и безалкогольные напитки и др. В агропромышленном комплексе Кабардино-Балкарии насчитывается около 5077 тракторов, из которых 70% – производства Минского тракторного завода». Ежегодно в республике приобретается свыше 100 единиц сельскохозяйственной техники и оборудования производства РБ.

Основная часть приходится на тракторы различной модификации, которых в среднем приобретается более 70. Кроме того, из Беларуси в Кабардино-Балкарию поставляются кормоуборочные, кукурузоуборочные комбайны, а помимо перечисленной крупной сельхозтехники, аграрии приобретают прицепную сельскохозяйственную технику и оборудование.

Но, при имеющихся конкурентных преимуществах развития экспортного потенциала, нельзя забывать о цикличном развитии любого экономического, хозяйственного процесса. В силу обозначенного, для сохранения наработанного уровня и его развития необходимо опираться на три главных тренда мирового агропромышленного рынка: научные исследования, инновационные технологии и устойчивое развитие. Все эти тренды очень тесно взаимосвязаны, один не может быть без другого – ни наука без технологии, ни устойчивое развитие без научных исследований.

Литература

1. Безирова, З.Х. Инновации как фактор повышения конкурентоспособности предприятия АПК/З.Х. Безирова, З.Ш. Князева, М.Р. Маргушев // Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития. Материалы III Международной научно-практической конференции в рамках V юбилейного Московского академического экономического форума МАЭФ-2023 «Мировые тренды экономического развития: роль и место России». Нальчик, 2023. С. 15-18.
2. Бекаров Г.А., Бекаров Ж.И. Особенности тенденций структурных преобразований АПК России // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Б.Х. Жерукова: Продовольственная безопасность и устойчивое сельское развитие: глобальные, национальные и региональные аспекты: – Нальчик: КБГАУ им. В.М.Кокова, 2015. – С.63-54.
3. Пшихачев С.М., Зумакулова Ф.С. Потенциал аграрной экономики в условиях санкций. Сборник: Устойчивое развитие сельских территорий: приоритет, достижения, перспективы и глобальные вызовы. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. 2022. С. 132-139.
4. Хочуева З.М., Иванова З.М. Концепция конкурентоспособности агропродовольственной продукции на внутреннем рынке КБР: Монография. – Нальчик, 2020
5. Кудяева А.К., Кудяева А.К., Долова А.А., Яицкая Е.А. Тенденции формирования современной агропродовольственной политики России Сборник: Наука, образование и бизнес: новый взгляд или стратегия интеграционного взаимодействия. Сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической конференции, посвященной памяти первого Президента Кабардино-Балкарской Республики Валерия Мухамедовича Кокова. Нальчик, 2022. С. 218-221.
6. Источник: <https://www.financialguide.ru/article/economics/eksportnyj-potencial-rossii>

УДК 338.

АНТИКРИЗИСНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

Хочуева З.М.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: akadem76@yandex.ru

Кунашева З.А.;

доцент кафедры «Управление», к.э.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: kunashevaz@mail.ru

Кудяева А.К.;

студентка 4 курса направления подготовки «Экономика»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: aisakudyaeva@mail.ru

Маргушев Ж.З.;

аспирант 1 года обучения аспирант 1 года обучения
научная специальность 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: zhamalmar@mail.ru

Пазова А.А.;

студентка 4 курса направления подготовки «Экономика»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: ayrika.pazova.25@mail.ru

Аннотация. Антикризисным направлением для обеспечения продовольственной безопасности страны является насыщение внутреннего потребительского рынка отечественными конкурентоспособными продовольственными товарами и постепенное вытеснение импортных товаров отечественными с доведением доли импорта в общем объеме товарного предложения на рынке до минимума.

Ключевые слова: антикризисные направления, развитие, продовольственная безопасность.

ANTI-CRISIS DIRECTIONS OF DEVELOPMENT IN THE CONTEXT OF ENSURING FOOD SECURITY OF THE COUNTRY

Khochueva Z.M.;

Associate Professor of the Department of Economics, Candidate of Economics, Associate Professor,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: akadem76@yandex.ru

Kunasheva Z.A.;

Associate Professor of the Department of Management, Candidate of Economics, Associate Professor,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: kunashevaz@mail.ru

Kudaeva A.K.;

4th year student of the direction of training "Economics",
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: aisakudaeva@mail.ru

Margushev Zh. Z.;

postgraduate student of 1 year of study scientific specialty 5.2.3. Regional and sectoral economy,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: zhamalmar@mail.ru

Pazova A.A.;

4th-year student of the "Economics" course of study,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: ayrika.pazova.25@mail.ru

Annotation. *The anti-crisis direction for ensuring the country's food security is the saturation of the domestic consumer market with domestic competitive food products and the gradual displacement of imported goods by domestic ones, bringing the share of imports in the total volume of commodity supply on the market to a minimum.*

Keywords: *anti-crisis areas, development, food security.*

Антикризисным направлением для обеспечения продовольственной безопасности страны является насыщение внутреннего потребительского рынка отечественными конкурентоспособными продовольственными товарами и постепенное вытеснение импортных товаров отечественными с доведением доли импорта в общем объеме товарного предложения на рынке до минимума.

С нашей точки зрения, в современных условиях хозяйствования единственно успешно функционирующей отраслью, которая в короткий срок способна стабилизировать и улучшить ситуацию на продовольственном рынке страны, является птицеводство, как отрасль выгодно отличающаяся скороспелостью, высокой оплатой корма, интенсивным ростом, высокой продуктивностью, сравнительно меньшими затратами живого труда и материальных средств на единицу продукции, а также биологической ценностью получаемых продуктов.

Незаменимость птицепродуктов в диетическом питании, с одной стороны, и высокий уровень современной адаптации к рынку в птицепродуктовом подкомплексе в АПК, с другой – представляют специфические особенности рыночно-сбытового механизма.

Российский рынок мяса птицы, несмотря на ряд ограничений по функционированию бизнеса, показал уверенную картину существенного разворота экспортных потоков и увеличения объемности.

Согласно данным маркетингового исследования «Рынок мяса птицы (с видами) в России с прогнозом 2027», проведенного маркетинговым агентством «ROIF EXPERT» в 2023 году, объем российского экспорта мяса птицы увеличился на **79,5 млн. долларов**. Необходимо отметить, что выявленные показатели объема отечественного экспорта являются рекордными. Ретроспективный и текущий взгляд на экспортные потоки мяса птицы на мировой рынок показывает безусловно положительный вектор в рамках последних трех лет.

В рамках года отечественным поставщикам удалось многократно увеличить поставки мяса птицы. Наиболее высокая динамика отмечается по таким регионам, как: Саудовская Аравия (+ 72,9 миллионов долларов), Китай (+ 30,9 миллионов долларов), ОАЭ (+ 17,7 миллионов долларов и ряд других. При этом ключевые потребители мяса птицы – немецкие компании существенно сократили закупки.

Если рассматривая товарную структурность экспорта всей категории мяса птицы, в целом, то необходимо отметить существенное доминирование в общем вывозе на мировой рынок замороженного мяса кур. В оценке ключевых поставщиков продукции традиционно выступают компании из Центрального округа и Северо-Кавказского округа.

Самая перспективная и быстро развивающаяся отрасль животноводства Кабардино-Балкарской Республики – это птицеводство, на долю которой приходится почти половина произведенного мяса.

Птицеводство республики в последние годы развивается значительными темпами. И происходит это, несмотря на высокую долю хозяйств населения в общем объеме производства мяса птицы республики, в основном, за счет крестьянско-фермерских хозяйств, индивидуальных предпринимателей и промышленных предприятий.

В структуре поголовья птицы на долю хозяйств населения приходилось 50,5% птицы (на 1 марта 2021 г. – соответственно 56,4%). В крестьянских (фермерских) хозяйствах и у индивидуальных предпринимателей содержалось 13,7% птицы (15,3%). В Кабардино-Балкарии по итогам 2021 года объем производства основных видов скота и птицы на убой в живом весе составил 125,2 тыс. тонн, что превышает показатель 2020 года на 4,7%. Доля птицы в общем объеме производства составила 46%.

В структурном соотношении наглядно продемонстрировано превалирование производства скота и птицы на убой и производства яиц в сегменте хозяйств населения. Объем ввозимой в регион продукции птицеводства сокращается за счет увеличения доли местного производства.

Аппелируя к данным Северо-Кавказстата, в январе-феврале 2022 года в хозяйствах всех категорий Кабардино-Балкарии увеличилось производство скота и птицы (на убой в живом весе) и яиц. Мяса скота и птицы на убой в живом весе произведено 13,3 тыс. тонн, что почти на 5% превышает объемы производства аналогичного периода прошлого года. Яиц за первые два месяца текущего года получено около 24 млн штук, или 103% к январю-февралю 2021 года.

Рост поголовья **птицы** отмечен в сельхозорганизациях Чегемского (в 5,6 р.), Урванского (в 2,4 р.), Майского (в 2,1 р.), Прохладненского (на 19,3%) и Баксанского (на 6,4%) муниципальных районов, значительно сократилось поголовье в хозяйствах городского округа Баксан (на 92,7%). В хозяйствах Терского муниципального района поголовье осталось на уровне соответствующей даты предыдущего года. В структуре производства скота и птицы на убой (в живом весе) отмечалось увеличение удельного веса птицы.

Производство куриных яиц увеличилось в хозяйствах Прохладненского (на 25,2%) и Майского (на 14,5%) муниципальных районов, снизилось в хозяйствах Баксанского муниципального района на 13,2%.

В январе-феврале 2022 г. по сравнению с соответствующим периодом предыдущего года возросла продажа сельхозорганизациями яиц и птицы.

Набирающий силу тренд на ведение здорового образа жизни также увеличивает спрос на птицепродукцию ввиду ее уникальных диетических свойств.

В этот промежуток времени шло целенаправленное расширение птицеводческой сферы, так как она является залогом продовольственной безопасности.

Важным направлением дальнейшего динамичного развития промышленного птицеводства КБР является повышение конкурентоспособности отрасли за счет освоения инновационных разработок в сфере глубокой переработки яиц и мяса птицы. Однако, в бройлерном производстве необходимо углубление переработки мяса, ибо в настоящее время еще 45% реализуется тушками.

Основным недостатком многих птицеводческих предприятий КБР по-прежнему остается отсутствие собственного кормопроизводства.

Рост производственных затрат приводит к росту цен на птицу.

Рост цен на птицу – общемировая тенденция, которая связана с растущим спросом. С другой стороны, птицеводы вынуждены менять ценники на свою продукцию из-за постоянного роста производственных затрат. Помимо зерна и кормов растут расходы на электроэнергию, топливо и логистику.

Экономические санкции – возможность для отечественных предприятий птицеводческого подкомплекса завоевать рыночные позиции на продовольственном рынке, как на уровне региона, так и на уровне страны.

В этой связи, нами предлагается разработка региональной модели органического производства, которая экономически обоснована в силу наличия условий и конкурентных преимуществ развития птицеводства в Кабардино-Балкарской Республике.

Спрос на органическое сельское хозяйство и на органическое животноводство как его части возрастает с каждым днем и кардинально меняет приоритетные запросы на продовольственном рынке в мировых масштабах. Рынку органической продукции свойственно быстрое и динамичное развитие.

Научные основы развития производства органической животноводческой продукции в России включают в себя трисоставляющих элемента: технологический, экономический и социальный.

Технологический элемент предполагает создание, внедрение и изменение технологии производства продукции с учетом требований стандарта для перехода к производству органической продукции.

Экономический блок научных основ развития определяется изменением финансово-экономической ситуации хозяйствующего субъекта при переходе на органическое животноводство.

Социальный элемент определяет уменьшение социальной напряженности и улучшение качества жизни населения через формирование привычки потребления в пищу сертифицированных органических мясных и молочных продуктов.

Развитие производства органической продукции пропорционально мерам государственной поддержки.

Необходимость разработки региональной модели органического производства возникает в силу наличия условий и конкурентных преимуществ развития птицеводства в Кабардино-Балкарской республике.

Например, в Кабардино-Балкарской республике это может быть **региональная программа** с рабочим названием «Поддержка производителей органической продукции в Кабардино-Балкарской республике».

Литература

1. Безирова, З.Х. Инновации как фактор повышения конкурентоспособности предприятия АПК/З.Х. Безирова, З.Ш. Князева, М.Р. Маргушев// Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития. Материалы III Международной научно-практической конференции в рамках V юбилейного Московского академического экономического форума МАЭФ-2023 «Мировые тренды экономического развития: роль и место России». Нальчик, 2023. С. 15-18.

2. Бекаров Г.А., Бекаров Ж.И. Особенности тенденций структурных преобразований АПК России // Материалы международной научно-практической конференции, посвященной памяти профессора Б.Х. Жерукова: Продовольственная безопасность и устойчивое сельское развитие: глобальные, национальные и региональные аспекты: – Нальчик: КБГАУ им. В.М.Кокова, 2015. С.63-54.

3. Пшихачев С.М., Зумакулова Ф.С. потенциал аграрной экономики в условиях санкций. Сборник: Устойчивое развитие сельских территорий: приоритет, достижения, перспективы и глобальные вызовы. Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции. 2022. С. 132-139.

4. Хочуева З.М., Иванова З.М. Концепция конкурентоспособности агропродовольственной продукции на внутреннем рынке кбр: Монография. – Нальчик, 2020

5. Тлупова К.Т., Батова А.С., Малухова М.М., Мишхожев К.В., Яицкая Е.А. Обеспечение продовольственной безопасности России: проблемы и пути их решения. Сборник: Сельскохозяйственное землепользование и продовольственная безопасность. Материалы VIII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти Заслуженного деятеля науки РФ, КБР, Республики Адыгея профессора Б.Х. Фиापшеву. Нальчик, 2022. С. 445.

СЕКЦИЯ № 3

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

УДК 378.145.3

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЮ

Бодякина Т.В.;

старший преподаватель кафедры «Математика», к.т.н.
Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского,
г. Иркутск, Россия;
e-mail: bodt1981@yandex.ru

Елтошкина Е.В.;

доцент кафедры «Математика», к.т.н., доцент
Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского,
г. Иркутск, Россия;
e-mail: EEV_Baikal2005@mail.ru

Агафонов С.В.;

доцент кафедры «Технический сервис и общеобразовательные дисциплины», к.т.н., доцент
Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского,
г. Иркутск, Россия;
e-mail: agafonov38@rambler.ru

Аннотация. Главная особенность образовательных стандартов проявляется в учете предъявляемых требований работодателем. Современному производству нужны конкурентно-способные специалисты, умеющие самостоятельно добывать информацию, быстро ориентироваться в нестандартной ситуации, легко и быстро адаптироваться в обществе, легко преодолевать трудности. Все это зависит от того, насколько выпускник будет конкурентоспособен на рынке труда и соответственно какова будет его будущая жизнь. Без применения в процессе обучения и воспитания образовательных технологий невозможно удовлетворить потребности общества.

В статье рассматривается технология обучения – проектная деятельность, которая способствует повышению личной уверенности у каждого участника проектного обучения. Самореализация и рефлексия у студентов при проектном обучении позволяет почувствовать себя значимым, нужным, успешным, способным преодолевать различные проблемные ситуации; через осознание себя, своих возможностей, своего вклада, а также личностного роста в процессе выполнения проектного задания.

Ключевые слова: проект, обучение, материаловедение, метод, студент, образование.

APPLYING THE PROJECT METHOD IN MATERIALS SCIENCE CLASSES

Bodyakina T.V.;

Seniorlecturerof the Department of Mathematics, к.т.н.
Irkutsk State Agricultural University named after. A.A. Ezhevsky, Irkutsk, Russia;
e-mail:bodt1981@yandex.ru

Eltoshkina E.V.;

Complex, Candidateoftechnology, Associate Professor of the Department of Mathematics
Irkutsk State Agricultural University named after. A.A. Ezhevsky, Irkutsk, Russia;
e-mail: EEV_Baikal2005@mail.ru

Annotation. *The main feature of educational standards is manifested in the consideration of the requirements by the employer. Modern production needs competitively capable specialists who can independently obtain information, quickly navigate in a non-standard situation, easily and quickly adapt to society, and easily overcome difficulties. All this depends on how competitive the graduate will be in the labor market and, accordingly, what his future life will be like. Without the use of educational technologies in the process of teaching and upbringing, it is impossible to meet the needs of society.*

The article discusses learning technology – project activity, which helps to increase the personal confidence of each participant in project-based learning. Self-realization and reflection in students during project-based learning allows them to feel significant, needed, successful, able to overcome various problematic situations; through awareness of oneself, one's capabilities, one's contribution, as well as personal growth in the process of completing a project task.

Keywords: *project, training, materials science, method, student, education.*

Приоритетной целью образования в последнее время является формирование компетенций, проявляющихся в конкретных практических задачах и ситуациях. Образовательная организация любого звена (среднего, высшего или среднего профессионального) должна научить студента учиться. В связи с этим необходимо сформировать у студентов комплекс компетенций, под которыми понимается готовность студента сосредоточить и соединить знания, умения и навыки для эффективного применения в конкретной ситуации на практике.

Главная особенность образовательных стандартов проявляется в учете предъявляемых требований работодателем. Современному производству нужны конкурентоспособные специалисты, умеющие самостоятельно добывать информацию, быстро ориентироваться в нестандартной ситуации, легко и быстро адаптироваться в обществе, легко преодолевать трудности. Все это зависит от того, насколько выпускник будет конкурентоспособен на рынке труда и, соответственно, какова будет его будущая жизнь. Без применения образовательных технологий в процессе обучения и воспитания невозможно удовлетворить потребности общества [3,4].

Современное материаловедение в настоящее время является важной и актуальной учебной дисциплиной, поскольку охватывает большинство сфер деятельности и производства. Её роль возрастает с увеличением числа новых материалов и технологий. Важным аспектом при изучении этой дисциплины является изучение теоретического и практического материала, отвечающих достижениям современной науки и техники.

Материаловедение как дисциплина в последние десятилетия претерпевает значительные изменения в связи с новыми достижениями в науке, что приводит к преподаванию в учреждениях высшего образования в рамках концепции компьютеризации обучения и развитием системного анализа [1].

При подготовке будущих специалистов, востребованных на рынке труда, ведущим аспектом является использование современных средств анализа, структуры и свойств материала, что даёт возможность студентам лучше понимать значимость изучаемой дисциплины в системе профессионального образования, а также иметь представление о происходящих в материалах изменениях свойств при их обработке, с установлением закономерностей и особенностей их протекания.

Важно обратить внимание студентов на получение материалов, их классификацию и принципы применения их в производстве. При этом сопутствующим теоретическим компонентом будет ознакомление студентов с классификацией материалов, в привязке с их применением. Помимо демонстрации плакатов и раздачи методического материала, неоценимую помощь оказывает использование компьютерной презентации с помощью мультимедийного проектора. Использование компьютера на лабораторном занятии позволяет облегчить и более интересно и наглядно продемонстрировать правила пользования лабораторным оборудованием или иллюстрацию. Презентация может послужить средством контроля, проверки и оценки. Студенты, проводя исследования структуры и свойств, могут соотносить свои результаты с теорией и предложить варианты причин отклонений от ожидаемого [6,7].

Исследовательская деятельность обучающихся связана с решением студентами творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, нормированных, исходя из принятых в науке традиций: постановку проблемы, изучение теории, посвященной данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы. Исследование в любой области наук имеет подобную структуру. Такая цепочка является неотъемлемой принадлежностью исследовательской деятельности, нормой ее проведения.

Во-вторых, проектная деятельность обучающихся – образовательная технология, основанная на совместной учебно-познавательной, творческой или игровой деятельности учащихся, имеющей общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленной на достижение общего результата деятельности.

Цель проектной деятельности – способствовать повышению личной уверенности у каждого участника проектного обучения, его самореализации и рефлексии через проживание “ситуации успеха” не на словах, а в деле почувствовать себя значимым, нужным, успешным, способным преодолевать различные проблемные ситуации; через осознание себя, своих возможностей, своего вклада, а также личностного роста в процессе выполнения проектного задания.

Появление метода проектов в образовании связано с именами таких ученых, как Дж. Дьюи, В.Х. Килпатриком. По мнению Дьюи обучение необходимо строить через целеполагание деятельности студентов и активности с учетом их личных интересов и знаний. В связи с этим нужна проблема из реальной жизни и имеющая значимость, а также знакома студенту.

Метод проектов как педагогическая технология включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов. Он всегда ориентирован на самостоятельную деятельность студентов – индивидуальную, парную, групповую, которую студенты выполняют в течение определенного времени.

Метод проектов – педагогическая технология, ориентированная не на интеграцию фактических знаний, а на их применение и приобретение новых знаний, с учетом самообразования студентов. Активное включение студентов в создание проектов по разным направлениям и темам способствует освоению новых способов деятельности человека в социуме.

Исследовательский проект по содержанию может быть по одной дисциплине и по нескольким дисциплинам во взаимосвязи. Проект может выполняться на факультативах, на курсах и творческих кружках, а также в мастерских.

Проект может быть итоговым, который применяется для оценивания освоения студентом определенного материала, темы, раздела и текущим, когда на проектную деятельность и самообразование выносятся из дисциплины какая-то часть содержания материала.

Самым сложным моментом внедрения проектов для исследования в процесс обучения является подготовительный момент, т.е. организация этой деятельности. Преподавателю перед началом учебного года необходимо продумать и выделить тему (или несколько тем) для выполнения проектов. А также необходимо сформулировать определенное количество тем индивидуальных и групповых. Работа над проектами требует от студентов усвоения необходимых знаний и формирования общих и профессиональных компетенций.

Требования, предъявляемые к применению метода проектов:

1. Наличие значимой проблемы в исследовательском, творческом плане и требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения.

2. Значимость для предполагаемых результатов практическая, исследовательская и теоретическая.

3. Самостоятельная деятельность студентов.

4. Структурирование содержательной части проекта.

5. Использование исследовательских методов, предусматривающих определенную последовательность действий:

✓ определение проблемы и вытекающих из нее задач исследования (например: методы, «мозговой штурм», «круглый стол»);

✓ выдвижение гипотезы их решения;

✓ обсуждение методов исследования;

✓ обсуждение способов оформления конечных результатов (защиты творческих отчетов, претензий и т.п.);

✓ сбор, систематизация и анализ полученных данных;

- ✓ подведение итогов, оформление результатов, их презентация;
- ✓ выводы, выдвижение новых проблем исследования.

Предусматривается следующая типология проектов:

1. Доминирующая в проекте деятельность: поисковая, исследовательская, творческая, прикладная и др.
2. Предметно-содержательная область: проект по одной дисциплине, по нескольким дисциплинам.
3. Характер контактов: среди студентов одной группы, однокурсников, среди студентов вузов города, среди студентов вузов страны и разных стран.
4. Количество участников проекта: групповая, коллективная, личная.
5. Продолжительность выполнения проекта: краткосрочный, средней продолжительности, долгосрочный.

Четкая организация проектной деятельности предполагает наличие четкой и конкретной постановки цели, определение планируемых результатов, наличие исходных данных. А также для эффективного выполнения проектов возможно применение методических рекомендаций или инструкций, где указана необходимая и дополнительная Литература для самообразования, требования к проекту, формы и методы оценки результатов, алгоритм.

Работу по проектной деятельности нужно организовать так, чтобы студенты учились:

- формулировать предварительные и промежуточные цели и задачи;
- искать пути их решения, выбирая оптимальный путь;
- осуществлять и обосновывать выбор;
- предусматривать последствия выбора;
- работать самостоятельно;
- сравнивать полученное с требуемым;
- корректировать деятельность с учетом промежуточных результатов;
- объективно оценивать результат и процесс проектирования.

Проектная деятельность в группе способствует формированию личностных качеств: умение работать в коллективе, брать ответственность за выбор, решение, разделять ответственность, анализировать результаты деятельности.

Студенты должны представлять информацию по проекту в удобном, доступном виде для сверстников, а также для самих участников группы. Форма подачи предполагает дальнейшее использование для тиражирования. В связи с этим итоговый проект должен быть представлен в виде аудио-видеоматериала, компьютерной программы, стенда и др.

Составляется календарный план работы, определяются источники информации и технические средства для выполнения проекта.

Для студентов первых курсов проектная деятельность способствует получению знаний в процессе социализации. Это новый вид деятельности, который еще не применялся. Так как у студентов объем учебного материала большой, требования к выпускникам подталкивают преподавателя к применению проектной деятельности.

В процессе выполнения проектов студенты систематизируют знания в процессе поиска информации и анализируют по смежным дисциплинам, а также определяют эффективные пути решения задач проекта и общение друг с другом. Сотрудничество в совместной деятельности показывает, как студенты определяют цели, оптимальные средства их достижения, распределяют обязанности и проявляется компетентность личности.

Учебно-познавательный проект – проект, ограниченный по времени и основанный на систематизации знаний и конкретных требований к результату деятельности.

Основные условия работы над проектом: профессионализм преподавателя, знание методики проектной деятельности, обучение студентов и овладение ими технологией проектной деятельности, стремление студентов в работе над проектом, доступность информации для студентов о работе проекта.

Этапы проектной деятельности:

1. выбор проблемы, обоснование практической значимости ее результатов;
2. определение цели и задач, форм и методов, а также методов контроля;
3. определение объема работы, средств и методов достижения цели;
4. формирование гипотезы проекта;
5. выбор группы для осуществления проекта, распределение обязанностей, мотивация;
6. информационное обеспечение проекта.

Кроме того, проектная деятельность помогает развивать у студентов осознание значимости коллективной работы для получения результата, роли сотрудничества, совместной деятельности в процессе выполнения творческих заданий; вдохновлять детей на развитие коммуникабельности. Развивать исследовательские умения, а именно: анализировать проблемную ситуацию, выявлять проблемы, осуществлять отбор необходимой информации из литературы, проводить наблюдения практических ситуаций, фиксировать и анализировать их результаты, строить гипотезы и осуществлять их проверку, обобщать полученные результаты, делать выводы.

Важным аспектом при изучении свойств материалов играет исследование механических свойств, например, твёрдости, прочности, пластичности, ударной вязкости. Исследование твёрдости современными цифровыми твердомерами, при дальнейшей обработке результатов методами математической статистики, позволяет заинтересовать студентов и способствовать формированию знаний на практике. Так, применение цифрового твердомера визуально позволяет оценить значение твёрдости исследуемого материала, и другие механические характеристики, например, прочность.

Исследование со студентами структуры поперечного сечения образца древесины с помощью микроскопа, соединенного с компьютером, с определением элементов микроструктуры и пропорций ранней и поздней древесины, и дальнейшем испытанием прочности на сжатие, при установке образцов вдоль волокон, предоставляет студентам возможность на практике ознакомиться с анизотропными материалами [5].

При изучении вопросов термической обработки, и протекания в металлах различных процессов, важной задачей является не только теоретическое изучение видов термической обработки, но и наглядная демонстрация изменений в структуре и свойств. Так, например, анализ микротвёрдости до и после изохронного отжига на примере низкоуглеродистой стали позволяет лучше понимать механизм протекания собирательной рекристаллизации, а изучение микроструктуры и установление её параметров (например, средний размер выделений фаз) до и после отжига, предоставляет возможность лучше понимать роль термической обработки [2].

Сложность восприятия данной дисциплины у студентов заключается в сложности реализации принципа научности в рамках современного материаловедения. Важным аспектом повышения качества образования и установления преемственности является переосмысление и усвоение постепенно получаемых знаний, способствующих укреплению связей между изучаемыми темами, например, при изучении атомно-кристаллического строения материалов важнейшей задачей стоит первоначальное ознакомление с физическими основами атомного строения, с дальнейшим формированием у студентов знаний о типах кристаллических решеток, и заканчивая свойствами кристаллов.

Таким образом, в процессе усвоения студентами дисциплины «Материаловедение», необходимо использовать современные цифровые средства подачи материала, проведения исследования и анализа результатов. Указанные средства как на этапе получения и систематизации информации, так и на этапах исследования и анализа, дают возможность связать теорию с практикой, осознать переход от микроструктуры к макроструктуре материалов и их применению, лучше понимая значимость самих материалов и дисциплины в целом.

Литература

1. Актуальные проблемы современного материаловедения [Текст]. / А. М. Абдуллаев, А-В. М. Абдуллаев, Р. С. Джамбулатов, [и др.] под ред. А. М. Абдуллаева. Грозный: ИП Бисултанова П. Ш., 2015. 212 с.
2. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение [Текст]. / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко; под редакцией Г. Г. Бондаренко. 2-е изд. Москва: Издательство Юрайт, 2022. 329 с.
3. Буздова А. З., Буздова Д.З. Цифровизация образования: проблемы и перспективы. Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития: III Международной научно-практической конференции ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, 2023. С. 226-230.
4. Буздова А.З. Цифровизация основа развития бизнеса // Цифровая экономика и управление знаниями: проблемы и перспективы развития: материалы сборника научных трудов III международной научно-практической конференции. Киров: Вятский ГАТУ, 2022. С. 8-10.
5. Материаловедение: Методы анализа, лаб. работы и задачи. Учеб.пособие для машиностроит. и металлург. спец. вузов [Текст]. / Под общ.ред. А. Г. Рахштадта. 5-е изд., доп. и перераб. М.: Металлургия, 1984. 383 с.

6. Родионов, С. Ф. Методическая система обучения студентов технических вузов материаловедению и технологии конструкционных материалов [Текст]: дис. ... канд. пед. наук / С. Ф. Родионов. Саранск: РГБ, 2002. 255 с.

7. Соколова, Е. Н. Материаловедение. Методика преподавания: метод. пособие для преподавателей НПО [Текст]. / Е. Н. Соколова. М.: Издательский центр «Академия», 2010. 96 с.

УДК 37.015.3

ПРОЦЕССЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Буздова А.З.;

доцент кафедры «Управление» к. э.н., доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
е – mail:zuberovna@mail.ru

Эркинбаева Д.К.;

магистрант 3 года направления «Менеджмент»

Аннотация. В представленной нами статье сделана попытка провести анализ основных вопросов процесса цифровизации, которые имеют место в настоящее время в российском образовании. Значимость научного исследования определяется той ролью и ключевым значением, которую занимает сфера образования в жизни современного общества. Именно от результативности и эффективности деятельности в сфере образования во многом определяется качество общества, способность противостоять различного рода вызовам.

Ключевые слова: сфера образования, современное общество, перспективы и проблемы процесса цифровизации, технологии в образовании.

DIGITALIZATION PROCESSES IN EDUCATION

Buzdova A.Z.;

Associate Professor of the Department of Management, Candidate of Economics, Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e – mail:zuberovna@mail.ru

Erkinbaeva D.K.;

3rd year Master's student in Management.

Annotation. In the article presented by us, an attempt is made to analyze the main issues of the digitalization process that are currently taking place in Russian education. The significance of scientific research is determined by the role and key importance that the field of education occupies in the life of modern society. It is the effectiveness and efficiency of activities in the field of education that largely determines the quality of society, the ability to withstand various kinds of challenges.

Keywords: the sphere of education, modern society, prospects and problems of the digitalization process, technologies in education.

В современном постиндустриальном обществе, в последние два десятилетия, стали актуальными процессы цифровизации, которые в своей основе предполагают трансформацию значимой информации в цифровую форму для обеспечения ее эффективного использования в разных областях человеческой деятельности и формирования новых коммуникативных и познавательных возможностей. Расширяя же эти возможности, цифровизация сама уже создает новые среды обитания человека – цифровые, технологические, отличные от реальности, но претендующие на ее более совершенную замену [2].

Процессы цифровизации имеют место и в сфере российского образования. В последнее время наблюдается тенденция роста применяемых разнообразных технологий в сфере образования, то есть внедрение цифровизации в сферу образования только усиливается. Ежегодно, в процессе улучшения национального образования, все более значимым становятся современные цифровые технологии. Внедрение цифровых технологий в сфере образования содействует модернизации и дальнейшему развитию образования, повышению качества подготовки специалистов. Наряду с

этим, внедрение цифровых технологий, обуславливает объективную потребность в пересмотре действующих подходов в образовательной сфере.

Представляется актуальным разобраться, в сущности, и роли процесса цифровизации в сфере образования, то есть с какими проблемами этот процесс сталкивается и какие перспективы открываются в будущем.

Современные технологии имеют тенденцию постоянно развиваться, большая часть секторов экономики уже внедрила процессы цифровизации в своей деятельности. Для достижения определенных успехов в избранной сфере деятельности студенты должны обладать всеми необходимыми знаниями и навыками. В большинстве секторов экономики, такие работы как анализ и кодирование данных, требуют умения применения цифровых инструментов и опыта работы с ними. Это достигается путем внедрения цифровых технологий в сфере образования.

Процессы цифровизации в сфере образования, также будут содействовать образованию стать более персонализированным и гибким. Это означает, что с учетом индивидуальных особенностей, способностей и стилей обучения, преподаватель будет обладать возможностью формировать индивидуальный подход к обучению студентов, используя при этом цифровые технологии. Отдельные адаптивные технологии, используемые в процессе обучения, можно будет применять с целью оценки потребностей в обучении некоторых студентов и приспособлении учебного опыта к их потребностям.

Гибкость образования подразумевает, что цифровые инструменты сделают возможным получать доступ к образовательному контенту и учебным материалам в их собственном темпе и удобстве. Это сделает возможным для студентов лучше осваивать учебный материал и достигать значительных успехов в своем дальнейшем развитии и образовании. Наряду с этим, использование отдельных цифровых инструментов, позволит наладить незамедлительную обратную связь со студентами с целью отслеживания своих достижений, обозначения области знаний, в которых им следует и далее совершенствоваться. Использование цифровых технологий будет содействовать росту качества образования за счет применения мультимедийного материала, проведения интерактивных занятий.

Применение цифровых инструментов (например, онлайн-платформ), также будет содействовать экономии времени и ресурсов. Цифровые инструменты сделают процесс обучения более гибким, удовлетворяя требованиям и возможностям, как преподавателей, так и студентов (например, проведение онлайн-лекций и дискуссионных форумов). Это позволит собрать более широкую аудиторию.

Внедрение процесса цифровизации в сферу образования, также будет способствовать устранению препятствий на пути доступа к получению образования. Учащиеся, проживающие в отдаленных местах, также смогут получить доступ к онлайн образованию. Образование станет доступным и для учащихся, которые не имели возможности обучаться из-за стоимости обучения или прочих барьеров [1].

Преподаватели, применяя цифровые инструменты и проводя анализ данных, будут формировать определенные мнения об индивидуальных потребностях студентов, и адаптировать процесс получения знаний для лучшего удовлетворения этих потребностей. Наряду с этим, процесс цифровизации сделает возможным обеспечить наибольшую гибкость с точки зрения планирования, позволяя студентам обучаться в своем индивидуальном темпе и по индивидуальному расписанию. В населенных пунктах, где есть подключение к сети интернет, все учащиеся смогут получить образование, посещая онлайн-курсы и платформы электронного обучения.

Следует заметить, что использование цифровых ресурсов в образовательном процессе будет более экономичным, чем использование учебников и наглядных пособий. Оцифровка отдельных административных процессов (например, ведение соответствующей документации и проставление оценок) будет также экономить время преподавателей и сделает возможным уделять больше времени на работу со студентами путем проведения дополнительных занятий и/или групповых и индивидуальных консультаций.

Процесс цифровизации, также будет содействовать улучшению сотрудничества и взаимосвязи между преподавателями, студентами и родителями. Преподавателя получают возможность общаться не только со студентами, но и их родителями. Независимо от месторасположения у студентов появится возможность общаться между собой по возникающим вопросам или дискуссиям.

Процесс цифровизации в сфере образования сделает возможным упростить административные задачи (например, онлайн-регистрация и внедрение платежных систем), уменьшить бумажную волокиту и способствовать росту эффективности деятельности образовательных учреждений.

Внедрение процесса цифровизации в сферу образования будет содействовать процессу интеграции новых технологий (например, искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность). В конечном счете, это будет способствовать совершенствованию процесса обучения и оценки.

Процесс цифровизации в сфере образования поможет преодолеть разрыв в требуемых навыках, путем предоставления возможностей доступа к онлайн-ресурсам и учебным программам. Это сделает возможным дальнейшее развитие своих навыков и способностей и по окончании обучения иметь больше возможностей и шансов при прохождении отбора на работу.

Процессы цифровизации в сфере образования сделают процесс получения образования более доступным широкому кругу учащихся, позволят повысить качество образования, экономить время и учебные ресурсы преподавателей, денежные средства обучающихся, сократить разрыв в навыках и умениях, персонализировать процесс образования и повысить его гибкость. Однако следует отметить, что процессы цифровизации в сфере образования сталкиваются с некоторыми проблемами, которые требуют безотлагательного решения. Поэтому далее мы рассмотрим содержание отдельных проблем.

С целью прохождения эффективного процесса обучения требуется доступ к соответствующим цифровым технологиям и инфраструктурам. К сожалению, не все преподаватели и студенты имеют такую возможность. Это будет способствовать возникновению неравенства в получении образования, и ограничит потенциальное воздействие цифровизации.

Следующая проблема заключается в том, что наличие большого количества онлайн-ресурсов будут создавать определенные проблемы преподавателям при оценке качества доступного контента и быть уверенным в их соответствии образовательным стандартам. Как результат, отсутствие согласованности в качестве образования.

Актуальным во внедрении процесса цифровизации в сферу образования представляется отсутствие или не полное соответствие преподавателей требуемому уровню подготовки и поддержки для эффективной интеграции цифровых технологий в своей работе. Как результат: неэффективное использование цифровых инструментов и отсутствию вовлеченности среди студентов.

Заслуживают внимания и вопросы безопасности и конфиденциальности персональных данных преподавателей и студентов при применении цифровых технологий в процессе образования, так как вся информация размещается на соответствующих сайтах и хранится онлайн.

Цифровая культура имеет неоднозначные последствия для развития отечественного образования. Исследователи отмечают, что повсеместное внедрение цифровых технологий приводит к снижению интеллектуальной культуры общества. Когда «машина» начинает выполнять развивающие человеческий интеллект функции, развитие прекращается, а мыслительные способности деградируют [2].

Подводя итоги в рамках нашего исследования, следует отметить, что процесс цифровизации в сфере образования имеет большие перспективы, но следует решить определенный круг проблем. В связи с появлением более совершенных цифровых технологий возникает все больше условий совершенствования образования с использованием цифровых средств. Процесс цифровизации в сфере образования имеет значительный потенциал для глобальных изменений и предоставления существенных возможностей всем желающим получить онлайн-образование или повысить свою квалификацию в будущем.

Литература

1. Буздова А. З., Буздова Д.З. Цифровизация образования: проблемы и перспективы. Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития: III Международной научно-практической конференции – ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, 2023. С. 226-230.
2. Строков А. А. Цифровизация образования: проблемы и перспективы // Вестник Мининского университета. 2020. №2 (31). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-obrazovaniya-problemy-i-perspektivy> (дата обращения: 27.09.2023).

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Кокова Э.Р.;

доцент кафедры «Управление», к.э.н.
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: elkokova@mail.ru

Баккуева Ф.М.;

магистрант 3 года направления «Менеджмент».

***Аннотация.** В статье проведен анализ процесса цифровизации современного образования: проблемы и перспективы развития. Важность исследования обуславливается особой ролью образования в жизни современного общества, которая ориентируется на принципы и ценности постиндустриальной эпохи. От эффективности функционирования системы образования во многом зависит качество человеческого потенциала, готовность людей противостоять природным и социальным вызовам. Внедрение цифровизации может принести много преимуществ образованию, существуют также некоторые проблемы, которые необходимо решить.*

***Ключевые слова:** развитие образования, основные проблемы, сфера образования, преимущества образования, перспективы цифровизации.*

ACTUAL PROBLEMS OF DIGITALIZATION OF EDUCATION

Kokova E.R.;

Associate Professor at the Department of «Management»
Candidate of Economic Sciences
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: elkokova@mail.ru

Bakkuева F.M.;

3rd year Master's student in Management.

***Annotation.** The article considers the main conditions influencing the formation of small business, the necessary conditions for its effective functioning. The role and place of enterprises and organizations in the field of entrepreneurship in the economic system of the country are also considered. In conditions of limited investment resources to increase production on a large scale, support and stimulation of small entrepreneurship may be the most acceptable direction for the development of the regional economy.*

***Keywords:** main problems, prospects of digitalization, education, advantages of education.*

В процессе совершенствования национального образования с каждым годом все большую роль приобретают современные технологии, внедрение которых способствует модернизации и развитию образования, а также повышению качества подготовки будущих специалистов и сближению образования с наукой. В то же время такие технологии во многом требуют пересмотра существующих подходов к образовательной деятельности, а также анализа их влияния на общество и отдельные социальные группы. Качество образовательного процесса неизбежно влияет на укомплектованность государства компетентными специалистами в будущем, в связи с чем данным проблемам необходимо уделять особое внимание. Изучение вопросов технологизации образовательного процесса и ее социальных последствий представляется весьма актуальным направлением научных исследований [3].

Роль цифровизации в системе образования, становится все более важной по мере дальнейшего развития компьютерных технологий. Цифровизация может обеспечить более широкий доступ к образованию, повысить качество образования, сэкономить время и ресурсы для преподавателей, устранить разрыв в квалификации и сделать образование более персонализированным и гибким.

Хотя цифровизация может принести преимущество образованию как системы, но существуют также некоторые проблемы, которые необходимо решить. Рассмотрим некоторые из них, связанных с цифровизацией в сфере образования.

Не все учащиеся и преподаватели имеют доступ к необходимым технологиям и инфраструктуре, необходимым для эффективного цифрового обучения. Это может создать неравенство в образовании и ограничить потенциальное воздействие цифровизации.

При изобилии онлайн-ресурсов преподавателям может быть трудно оценить качество доступного контента и убедиться, что он соответствует образовательным стандартам. Это может привести к отсутствию согласованности в качестве образования.

Преподавателям может не хватать необходимой подготовки и поддержки для эффективной интеграции технологий в систему своего преподавания. Это может привести к неэффективному использованию цифровых инструментов и отсутствию вовлеченности в процесс обучения студентов.

Использование различных технологий в образовании вызывает опасения по поводу безопасности и конфиденциальности данных, поскольку личная и конфиденциальная информация передается и хранится онлайн.

Цифровая пропасть между городскими и сельскими районами, а также между развитыми и развивающимися странами может ограничить доступ к цифровым образовательным ресурсам и усугубить существующее неравенство в образовании.

Цифровизация образования уже принесла значительные выгоды сектору образования, и перспективы его развития выглядят многообещающими. Поэтому далее рассмотрим некоторые потенциальные области роста.

Цифровизация обеспечивает персонализированное обучение, которое адаптирует учебный процесс к конкретным потребностям и предпочтениям каждого учащегося. Это может помочь студентам учиться в их собственном темпе, сосредоточиться на областях, где им нужно больше практики, и пропустить материал, который они уже освоили.

Технологии виртуальной и дополненной реальности могут обеспечить более захватывающий процесс обучения, позволяя учащимся визуализировать концепции и идеи в 3D и взаимодействовать с виртуальными объектами. Это может сделать обучение более познавательным и увлекательным, а также помочь учащимся лучше понять сложные концепции.

Искусственный интеллект может помочь автоматизировать определенные задачи, такие как выставление оценок, освобождая время для учителей, чтобы сосредоточиться на более важных действиях, таких как предоставление обратной связи и взаимодействие с учащимися. Искусственный интеллект также может помочь определить области, в которых учащиеся испытывают трудности, и оказать целенаправленную поддержку.

Рост цифровизации привел к развитию онлайн и смешанного обучения, которые предоставляют студентам гибкие и доступные варианты обучения. Это может помочь преодолеть разрыв в навыках, предоставить возможности для обучения на протяжении всей жизни и позволить студентам учиться из любой точки мира.

Цифровизация обеспечивает более эффективное совместное обучение, позволяя студентам совместно работать над проектами и заданиями независимо от местоположения. Это может помочь развить такие важные навыки, как коммуникация, командная работа и решение проблем.

В целом, потенциал цифровизации для преобразования сектора образования значителен. Несмотря на то, что необходимо преодолеть проблемы, такие как «цифровой разрыв» и обеспечение равного доступа к технологиям, преимущества цифровизации очевидны, а перспективы ее развития многообещающи.

Основной целью цифровизации образования является повышение качества образования, расширение доступа к образованию и повышение эффективности системы образования. Цели цифровизации в образовании включают в себя: повышение качества образования, расширение доступа к образованию, повышение эффективности системы образования и преодоление цифрового разрыва.

Цель и задачи цифровизации образования заключаются в создании более инклюзивной, эффективной и результативной образовательной системы, способной удовлетворить потребности всех учащихся [2].

Цифровизация и цифровые технологии произвели революцию в способах предоставления и получения образования. Цифровые технологии трансформировали традиционную модель обучения в классе и предоставили преподавателям и учащимся новые возможности для доступа к учебным материалам и ресурсам и взаимодействия с ними.

Цифровые технологии в образовании включают широкий спектр инструментов и платформ, таких как системы управления онлайн-обучением, образовательные приложения, электронные

книги, инструменты виртуальной и дополненной реальности, цифровые доски и платформы видео-конференцсвязи. Эти технологии позволяют учителям и учащимся получать доступ к образовательным ресурсам и материалам из любого места, в любое время и на любом устройстве.

Помимо обеспечения большей доступности образовательных ресурсов, цифровые технологии в образовании также предлагают множество других преимуществ, таких как:

- цифровые технологии позволяют учителям адаптировать учебный процесс к индивидуальным потребностям и интересам каждого учащегося, предлагая персонализированный опыт обучения;

- цифровые технологии обеспечивают более интерактивный процесс обучения с помощью мультимедийных инструментов, которые позволяют учащимся взаимодействовать с учебными материалами более динамичным и интерактивным образом;

- цифровые технологии позволяют учащимся сотрудничать со своими сверстниками и учителями, независимо от географического положения;

- цифровые технологии обеспечивают немедленную обратную связь об успехах учащихся, что помогает учителям определить области, в которых учащиеся нуждаются в дополнительной поддержке, и соответствующим образом скорректировать свои методы обучения.

Цифровые технологии открывают бесконечные возможности для инноваций в образовании, предоставляя учителям и учащимся новые возможности исследовать и экспериментировать с новыми методами преподавания и обучения.

Роль цифровизации и цифровых технологий в образовании заключается в поддержке и совершенствовании процесса преподавания и обучения, предлагая преподавателям и учащимся новые возможности для доступа к образовательным ресурсам и материалам, взаимодействия с ними и извлечения из них пользы

Перспективы развития цифровизации в образовании значительны. По мере дальнейшего развития технологий появляется все больше возможностей для улучшения образования с помощью цифровых средств. Некоторые из перспектив развития включают нижеприведенные действия.

Цифровые технологии могут сделать образование более доступным для людей, у которых, возможно, не было возможности посещать традиционные школы или университеты из-за местоположения, стоимости или других барьеров. Онлайн-курсы и платформы электронного обучения могут предоставить образовательные возможности любому, у кого есть подключение к Интернету, независимо от его местоположения.

Цифровые технологии могут повысить качество образования за счет предоставления мультимедийных материалов, интерактивных занятий и симуляций, которые улучшают процесс обучения. Цифровые инструменты также могут обеспечить немедленную обратную связь с учащимися, позволяя им отслеживать свои успехи и решать области, в которых им требуется дополнительная помощь.

Цифровые технологии могут помочь персонализировать образование, позволяя учащимся учиться в их собственном темпе и предоставляя им индивидуальный учебный опыт, основанный на их интересах и способностях. Это также может сделать образование более гибким, позволяя учащимся учиться в любое время и из любого места, что может быть особенно важно для взрослых учащихся, у которых могут быть рабочие или семейные обязательства.

Цифровизация может способствовать улучшению сотрудничества между учителями, учащимися и родителями. Учителя могут легко общаться с учащимися и родителями, а учащиеся могут сотрудничать друг с другом в проектах, независимо от их местонахождения.

Цифровизация может помочь упростить административные задачи, сократить бумажную волокиту и повысить общую эффективность образовательных учреждений. Например, онлайн-регистрация и платежные системы могут экономить время и ресурсы.

Цифровые инструменты и платформы могут экономить время и ресурсы учителям за счет автоматизации административных задач, таких как выставление оценок, ведение записей и общение с учащимися и родителями. Это может позволить учителям больше сосредоточиться на преподавании и взаимодействии со своими учениками.

Цифровизация может помочь преодолеть разрыв в навыках, предоставляя студентам возможности овладеть новыми навыками и приобрести опыт работы с новыми технологиями, которые становятся все более важными для рабочей силы. Это может помочь подготовить студентов к будущему и обеспечить наличие у них навыков, необходимых для достижения успеха на быстро меняющемся рынке труда.

Цифровизация в образовании может интегрировать новые технологии, такие как искусственный интеллект, виртуальная и дополненная реальность и блокчейн, для улучшения процесса обучения и оценки [1].

К ближайшим перспективам развития цифровизации в отечественной системе образования следует отнести три определяющих направления:

- во-первых, это оснащение образовательных учреждений качественным программным обеспечением, информационными системами, обеспечивающими доступ к образовательным ресурсам;
- во-вторых, это внедрение информационных (дистанционных) технологий, предполагающих опосредованное взаимодействие обучающегося и педагогического работника;
- в-третьих, онлайн-обучение (e-learning), позволяющее организовать образовательную деятельность и онлайн-взаимодействие обучающихся и педагогического работника.

Безусловно, развитие цифровизации будет менять требования к обучающим и обучающимся, стимулировать становление новых организационных образовательных структур. Развертывание цифровых образовательных форматов предполагает вместе с тем и комплексные изменения в архитектуре образования, неизбежные изменения привычных форм и методов обучения.

Литература

1. Буздова, А.З. Цифровизация образования: проблемы и перспективы / А.З. Буздова, Д.З. Буздова // Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития: Материалы III Международной научно-практической конференции в рамках V юбилейного Московского академического экономического форума МАЭФ-2023 «Мировые тренды экономического развития: роль и место России», Нальчик, 29–30 мая 2023 года. Нальчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова», 2023. С. 226-230
2. Буздова А.З. Цифровизация основа развития бизнеса // Цифровая экономика и управление знаниями: проблемы и перспективы развития: материалы сборника научных трудов III международной научно-практической конференции. Киров: Вятский ГАТУ, 2022. С. 8-10
3. Строков, А.А. Проблемы и перспективы цифровизации высшего образования / А.А. Строков // Трансформация образовательного пространства: вчера, сегодня, завтра: Сборник статей по материалам учебно-методического сбора, Нижний Новгород, 13–15 декабря 2022 года. г. Нижний Новгород: Нижегородская академия Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2023. С. 104-105

УДК 37.015.3

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ СОВРЕМЕННОГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

Кононова Т.А.;

профессор кафедры военной педагогики и психологии, к. психол.н., доцент.
Новосибирский военный институт ВНГ РФ, г. Новосибирск, Россия;
e-mail: teka712@mail.ru

Аннотация. В статье представлен теоретический анализ профессиональной деятельности современного преподавателя высшей школы, а также проанализирована профессиональная компетентность, как самое существенное качество современного педагогического работника, что подразумевает под собой обладание необходимой суммой знаний, навыков и умений, нужных для эффективного осуществления его педагогической деятельности.

Ключевые слова: педагог, педагогический работник, обучающийся, студент, профессиональная деятельность, профессиональная компетентность, социальная успешность, ценностные отношения, образовательная организация, профессиональное выгорание.

PEDAGOGICAL COMPETENCIES OF A MODERN TEACHER

Kononova T.A.;

Professor of the Department of Military Pedagogy and Psychology,
Candidate of Psychology, Associate Professor

Novosibirsk Military Institute of the VNG of the Russian Federation, Novosibirsk, Russia;
e-mail: teka712@mail.ru

Annotation. *The article presents a theoretical analysis of the professional activity of a modern high school teacher.*

Professional competence is also analyzed in the work as the most essential quality of a modern pedagogical worker, which implies the possession of the necessary amount of knowledge, skills and abilities necessary for the effective implementation of his pedagogical activity.

Keywords: *teacher, pedagogical worker, student, student, professional activity, professional competence, social success, value relations, educational organization, professional burnout.*

В современных условиях изменяющегося мира претерпевает изменения и роль педагогических работников, и специфические особенности обучающихся, кроме того, меняются способы, методы и приёмы обучения. При этом, несмотря на совершающиеся перемены, роль и место преподавателя не утрачивает своей значимости в процессе образования нового знания, ценностей, имеющих значение за рамками образовательной организации, так как выпускники вуза будут, в свою очередь, развивать и формировать полученные ими ценности у тех людей, с которыми будут в дальнейшем сотрудничать в русле профессиональной деятельности [1].

Педагогический работник является в нашем обществе носителем культурных традиций, находящихся в основе высшего образования.

Если человек выбирает профессию педагога, он должен ответить себе на важный вопрос: «Буду ли я способен состояться в преподавательской профессии, станет ли она смыслом моего существования?»

Профессиональная компетентность – это важнейшее качество современного педагогического работника, что подразумевает под собой обладание необходимой суммой знаний, навыков и умений, нужных для эффективного осуществления его педагогической деятельности.

В настоящее время важным условием достижения высокого качества образования является профессионализм современного преподавателя. Важное значение имеют компетенции, имеющие отношение непосредственно к деятельности в цифровой среде и включающие навыки использования цифровых форматов, а также навыки создания электронных методических материалов в сочетании с традиционными методами обучения.

Обучение с использованием видеосвязи – это отдельная специфическая особенность современных компетенций педагогических работников, которые должны ещё совершенствоваться и развиваться. По нашему мнению, этим цифровым компетенциям не уделялось надлежащего внимания в полном объёме, ситуация с пандемией новой коронавирусной инфекции, как вызов нового времени, подтверждает это утверждение.

Важное место занимают компетенции педагога, которые связаны с проведением научных исследований и способностью стимулировать и мотивировать обучающихся на участие в исследовательской деятельности, потому что в современных условиях актуальна парадигма обучения, в основе которой лежат научные изыскания и исследования.

В Концепции модернизации образования определены существенные линии и этапы развития нашего общества – профессиональная подготовка педагогических кадров нового поколения, обладающих необходимой квалификацией и высокой информационной культурой.

Повышение профессионального уровня педагогов и педагогических коллективов – это приоритетная задача, которая соответствует требованиям современной жизни.

В настоящее время существенно повысился спрос на компетентного, креативно мыслящего педагога, способного сформировать социализированную личность обучающегося, достойного гражданина своей страны.

С нашей точки зрения, ценностное отношение между педагогами и обучающимися проявляется в ходе педагогической деятельности, ориентированной на студента или курсанта, на всестороннее содействие ему, на то, чтобы «быть рядом и чуть впереди».

Мы полагаем также, что современный преподаватель должен развивать рефлексивную позицию, если он предполагает состояться в профессии, поскольку профессионализм делается нравственной категорией, и на этом основано ценностное профессиональное самоопределение педагогического работника.

Такие словосочетания, как социальная успешность, качество жизни, качество образования, всё чаще можно встретить в педагогической литературе [2,3].

Концепция модернизации российского образования декларирует повышение качества образования, как важнейшую и первоочередную задачу.

Безусловно, без использования инновационных технологий, современных технических средств обучения, увеличения авторитета педагогической профессии, распространения передового педагогического опыта профессионального успеха достичь невозможно.

Как показывает анализ ситуации в образовании, не все педагогические работники имеют достаточный уровень психолого-педагогической и информационной готовности к ведению профессиональной деятельности в рамках образовательной организации. Некоторые педагоги не обладают необходимым уровнем профессиональной подготовки, что выражается в низком уровне интереса к своей профессии, безразличии к инновациям, невладении педагогическими технологиями, профессиональном выгорании и т.п. Всё это, безусловно, снижает качество их преподавательской деятельности.

Компетентность педагога – это нераздельность практической и теоретической готовности преподавателя к выполнению своих профессиональных функций и обязанностей. Основными элементами педагогической компетентности, на наш взгляд, являются: специальная компетентность (знание своего предмета, опыт и квалификацию); методическая компетентность (владение различными методами обучения, знание психологических основ усвоения информации); психолого-педагогическая компетентность (владение педагогической диагностикой, коммуникативная компетентность, умение пробуждать интерес к преподаваемому предмету).

Мы убеждены, что для педагога важно обучаться на протяжении всей жизни, важно достигать профессиональных высот и вершин, а также умение быть социально-активной личностью.

Например, в Великобритании педагогам рекомендуется накапливать опыт в профессиональной деятельности, проводить интересные научные исследования и передавать этот опыт коллегам и обучающимся, высочайший уровень в письменной и устной коммуникации, необходимо принимать участие в профессиональных форумах, семинарах и конференциях, развивать способность управлять временем, уметь работать в команде единомышленников и достигать коллективных результатов, и др.

В Австралии также преподаватель должен быть разносторонне развитой личностью, а именно, он должен готовиться к лекциям и проводить их интересно для слушателей, справедливо оценивать работу своих студентов и разрабатывать задания на зачёты и экзамены, проводить консультации со студентами по всем интересующим вопросам, руководить научной работой аспирантов и начинающих преподавателей, обновлять программы освоения читаемой учебной дисциплины, участвовать в научной работе и т.д.

Таким образом, преподаватели вузов в Российской Федерации и за её пределами должны способствовать продвижению обучающихся к новым знаниям и открытиям, а также содействовать реактивации уже имеющейся информации, тем самым направляя своих студентов (курсантов) к новым победам и достижениям.

Мы полагаем также, что необходимо каждому педагогу осуществлять рефлексию своей собственной педагогической деятельности, т.е. умение анализировать свои способности, планировать собственное профессиональное самосовершенствование, уметь видеть причины недостатков своей работы и т.п.

Необходимо каждому педагогу организовывать своё профессиональное и личностное развитие посредством изучения себя, своих достоинств и недостатков, что позволит достичь хороших результатов в педагогическом труде. Профессия педагога также подразумевает обязательный личностный рост и достижение высокого уровня профессионализма.

Образовательная организация заинтересована в том, чтобы каждый педагогический работник повышал своё мастерство и профессиональный уровень посредством:

- обучения в педагогических вузах;
- посещал курсы повышения квалификации;
- участвовал в научно-представительских мероприятиях;
- организовывал, либо участвовал в конкурсах, фестивалях, олимпиадах, выставках и т.п.;

- проводил и посещал открытые занятия;
- публиковал материалы в профессиональных журналах и сборниках;
- разрабатывал рабочие программы учебных дисциплин.

В Новосибирском военном институте войск национальной гвардии Российской Федерации на каждой кафедре существенное внимание уделяется совершенствованию и развитию профессионального мастерства педагогических работников, посредством проведения научных конференций, творческих отчетов, тематических круглых столов, методологических семинаров. «Педагогические способности – это «ансамбль» свойств личности, отвечающий требованиям педагогической деятельности и обеспечивающий лёгкое овладение этой деятельностью и достижение в ней высоких результатов» [4].

Наше наблюдение показало, что в современных условиях функционирования высшего профессионального образования традиционные модели обучения, а также компетенции педагогических работников претерпевают существенные изменения.

Очевидно, что современные компетенции педагогов должны наращиваться в таких же современных условиях, это необходимо учитывать при составлении программ обучения, профессиональной переподготовки или повышения квалификации преподавателей высших образовательных организаций.

Таким образом, современная система образования нуждается в педагогах нового типа, которые владеют педагогической культурой, способных совершенствовать свою профессиональную деятельность, способных ставить амбициозные цели и достигать высокие результаты.

Перефразируя известную мысль классика педагогики Адольфа Дистервега, можно сказать, что, только тот имеет право учить, кто сам находится в постоянном совершенствовании. В век информационных технологий, роль педагога и наставника на мой взгляд, заключается в том, чтобы подавать личный правильный пример обучающимся. Педагог, безусловно, оказывает компетентное влияние на своих учеников, Этот процесс совершается непрерывно, поэтому на педагога накладывается колоссальная ответственность за обучение и воспитание молодого поколения. По этой причине весьма важными являются личностные и профессиональные качества преподавателя, его жизненные ценности и гражданская позиция.

Литература

1. Буздова А. З., Буздова Д.З. Цифровизация образования: проблемы и перспективы. Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития: III Международной научно-практической конференции ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, 2023. С. 226-230.
2. Долгова В.И. Мотивация профессиональной деятельности студентов: Монография / В.И. Долгова, В.А. Ткаченко. Челябинск: Цицеро, 2011. 100 с.
3. Ильин Е.П. Мотивация и мотивы / Е.П. Ильин. Санкт-Петербург: Питер, 2002. 512 с.
4. Фахурдинов Р.Р., Кононова Т.А. Профессионально важные качества офицера-педагога как условие развития военно-профессиональной направленности у курсантов военного института // Гуманитарные проблемы военного дела. Военно-научный журнал. № 4(9) 2016 С. 102-107.

УДК 331.5

ПРОБЛЕМЫ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СЕЛЬСКИХ ТЕРРИТОРИЙ В РОССИИ

Пилова Ф.И.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н.,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: faty116.fp@gmail.com

Шхашемишева А.А.;

студентка 3 курса направления подготовки «Экономика»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия

Аннотация. Статья посвящена рассмотрению проблем кадрового обеспечения сельских территорий в нашей стране. Отмечено, что важным направлением улучшения системы подготовки кадров должно стать создание и развитие системы специализированных агроклассов в

сельских школах, где подбор школьников осуществлялся бы с прицелом на их дальнейшее поступление в сельскохозяйственные вузы и техникумы, по окончании которых они бы могли работать в системе АПК и комплексного развития сельских территорий.

Ключевые слова: экономика, кадровое обеспечение, цифровизация, сельские территории, образование, регион.

PROBLEMS OF STAFFING IN RURAL TERRITORIES IN RUSSIA

Pilova F.I.;

Associate Professor of the Department of Economics, Ph.D.,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: faty116.fp@gmail.com

Shkhashemisheva A.A.;

3rd year student in the field of study "Economics",
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia

Annotation. The article is devoted to considering the problems of staffing rural areas in our country. It was noted that an important direction for improving the personnel training system should be the creation and development of a system of specialized agricultural classes in rural schools, where the selection of schoolchildren would be carried out with an eye to their further admission to agricultural universities and technical schools, after which they could work in the agro-industrial complex and complex development of rural areas.

Keywords: economy, staffing, digitalization, rural areas, education, region.

Существующие в АПК и сельском развитии проблемы кадровой политики требуют решения на основе комплексного подхода, затрагивающего все структурные уровни. Проблемы формирования человеческого капитала агросферы во многом связаны с тем, что не созданы условия для возврата фундирования профессионализированного кадрового потенциала в селе; ожидания и предпочтения молодых специалистов-аграриев не соответствуют потребностям рынка труда, а также возможностям сельских работодателей; учебные заведения и товаропроизводители недостаточно взаимодействуют в сфере создания эффективной системы подготовки кадров в соответствии с потребностями аграрного сектора, формирования требований к будущим специалистам, действенных механизмов их поддержки и закрепления в агросфере России.

Важным направлением совершенствования системы подготовки кадров должно стать создание и развитие системы специализированных сельскохозяйственных классов в сельских школах, в которых отбор школьников будет осуществляться с учетом их последующего поступления в сельскохозяйственные вузы и техникумы [1,2]. Они могут работать в системе агропромышленного комплекса и комплексного развития сельских территорий. В целях оптимизации структуры профильного образования с учетом новых экономических задач, в том числе связанных с повышением экспортного потенциала агропромышленного комплекса России, необходимо создание единых образовательных комплексов, включающих профессиональное, среднее специальное, высшее и послевузовское образование. Стратегической задачей таких комплексов станет создание системы непрерывного образования, осуществляющей поэтапную подготовку специалистов.

Однако эта задача упирается и, в том числе, в проблему ведомственной разобщённости учреждений кадровой профессионализации (сельская школа – профобучение – учреждения СПО/ВО/ДПО), что требует своего урегулирования на самом высоком (как вариант – законодательном) уровне. Для решения вопросов формирования и развития кадрового потенциала на селе необходима разработка и принятие целого ряда мер по повышению качества и уровня жизни сельского населения и сельской молодёжи, в частности.

Существует необходимость принятия отдельной программы поддержки кадрового потенциала сельской молодёжи, направленной на дальнейшее совершенствование системы непрерывного образования сельских кадров, повышение их мотивации к труду и профессиональному росту, социальную поддержку молодых работников села, закрепление молодых специалистов в сельскохозяйственных организациях. Эта задача актуализируется протокольным поручением Президента Российской Федерации (Пр-234ГС от 13 февраля 2020 года), данным по итогам заседания Государственного совета Российской Федерации, состоявшегося 26 декабря 2019 года, где предписывается федеральным органам исполнительной власти (Минтруду России, Минсельхозу России,

Минобрнауки России, Росмолодежи) при участии Общероссийской общественной организации «Российский союз сельской молодёжи» представить предложения о разработке программы «Кадры для села». К сожалению, по настоящую пору это поручение фактически не исполнено [3].

Агропромышленный комплекс ежегодно модернизируется и становится всё более высокотехнологичным, увеличиваются объёмы производства сельскохозяйственной продукции и, как следствие, увеличивается потребность отрасли в специалистах с высоким уровнем профессиональной подготовки и мотивацией к трудовой деятельности [4]. Однако плохие условия труда и быта сельских тружеников, низкая заработная плата снижают престижность сельскохозяйственного труда, обостряют проблему обеспечения агропромышленного комплекса высококвалифицированными кадрами руководителей, специалистов, рабочих, особенно в их молодёжных и средневозрастных когортах.

Государство и общество в настоящее время ощущают острую нужду в высококвалифицированных кадрах соответствующего уровня подготовки, обладающих современными знаниями, компетентных и ответственных. Формирование государственной кадровой политики в агропромышленном комплексе Российской Федерации на современном этапе, безусловно, должно опираться на исследования кадрового потенциала сельскохозяйственных организаций Российской Федерации с учётом как количественных, так и качественных параметров. Стратегической задачей для развития агропромышленного комплекса является развитие системы трудоустройства молодых специалистов [5]. Проблемы трудоустройства молодых специалистов в сфере АПК, снижения текучести и закрепления кадров на селе требуют комплексного подхода и должны решаться на государственном уровне.

Ещё более тревожная, на наш взгляд, ситуация складывается по специалистам, прошедшим обучение в рамках целевой подготовки. Несмотря на то, что статья 56 «Целевое обучение» Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 24.03.2021 г.) «Об образовании в Российской Федерации» напрямую устанавливает обязательства как заказчика (по трудоустройству), так и обучающегося по осуществлению трудовой деятельности в течение не менее трёх лет в соответствии с полученной квалификацией, в 2021 году процент принятых на работу лиц, прошедших целевое обучение, составил лишь 30,8%. По-прежнему острой нерешённой проблемой остаётся несбалансированность между профессиональной подготовкой молодых специалистов и потребностями рынка труда. Обостряет ситуацию несоответствие требованиям работодателей квалификации выпускников вузов, их компетенции для реализации предпринимательских и инновационных бизнес-идей.



Рисунок 1 – Структура подготовленных молодых специалистов для сельского хозяйства России по аграрному профилю подготовки в 2022г., %

Вместе с тем, по-прежнему, острой проблемой остаётся несбалансированность кадров по профессиональной подготовке, особенно молодых специалистов и рабочих с потребностями рынка труда. Так, несмотря на сохранение высокого спроса на работников, владеющих рабочими про-

фессиями, трудоустройство выпускников не является беспроblemным. Это связано с рядом обстоятельств, и, прежде всего, тем, что перечень профессий, по которым ведётся подготовка в учебных заведениях, не всегда соответствует потребностям сельскохозяйственных предприятий региона.

В решении проблем реформирования сферы аграрного образования и её системы профессиональной подготовки и трудоустройства молодёжи необходимо уточнить ориентиры аграрной политики органов управления АПК, насколько грамотно и обдуманно они направляют ресурсы и следят за окупаемостью вложений в будущее нашей страны [6,7].

На основании вышесказанного, можно сделать вывод о весьма неоднозначной и достаточно непростой ситуации, сложившейся в сфере формирования молодёжной составляющей кадрового потенциала АПК России. Для этой сферы подготовки кадрового потенциала свойственна определённая рассогласованность работы наиболее значимых звеньев с точки зрения отраслевых интересов и слабая управляемость процессами пополнения кадрами. Попытки изменения ситуации к лучшему (только путём изменения структуры учебных заведений, объёмов подготовки, пересмотра перечня профессий), которые систематически предпринимаются Минсельхозом России, постоянно тормозятся из-за нарастающих проблем, не решаемых вследствие отсутствия научно обоснованной концепции подготовки аграрных кадров и стратегических направлений развития системы агрообразования, тесно увязанных с демографической и трудовых ресурсной ситуацией на селе.

Литература

1. Богатырева К.А., Пилова Ф.И. Развитие цифровой экономики в условиях пандемии // В сборнике: Приоритетные направления инновационного развития сельского хозяйства. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Нальчик, 2020. С. 104-107.
2. Буздова А.З. Цифровизация – основа развития бизнеса // Цифровая экономика и управление знаниями: проблемы и перспективы развития: материалы сборника научных трудов III международной научно-практической конференции. Киров: Вятский ГАТУ, 2022. С. 8-10
3. Дышекова А.А., Ашинов К.В. Проблемы цифровизации сельского хозяйства России // В сборнике: Сборник научных трудов XI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика Андрея Дмитриевича Сахарова. Нальчик, 2021. С. 359-361.
4. Зумакулова Ф.С. Влияние цифровых технологий на АПК региона // В сборнике: Обеспечение устойчивого и биобезопасного развития АПК. Всероссийская (национальная) научно-практическая конференция. Нальчик, 2022. С. 384-387.
5. Казова З.М., Циканова Л.М., Зезаев М.Р. Развитие цифровых технологий в АПК // В сборнике: Сельскохозяйственное землепользование и продовольственная безопасность. Материалы IX Международной научно-практической конференции, посвященной памяти Заслуженного деятеля науки РФ, КБР, Республики Адыгея профессора Б.Х. Фиापшева. Нальчик, 2023. С. 12-15.
6. Казова З.М. Основные направления бюджетной, налоговой и таможенно-тарифной политики // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2019. № 1 (23). С. 81-86.
7. Проблемы и перспективы социально-экономического развития сельских территорий: региональный аспект. М.: Издание Государственной Думы, 2021. 320 с.

УДК 796

ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ

Татарканов А.К.;

старший преподаватель кафедры физического воспитания,

Раков Ф.И.;

старший преподаватель кафедры физического воспитания
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия

***Аннотация.** В статье рассматриваются особенности формирования культуры здорового образа жизни обучающихся в вузе. Обучение навыкам здорового образа жизни, отказ или борьба с вредными привычками являются самыми действенными мерами по улучшению здоровья, которые*

не требуют значительных финансовых затрат, но могут дать ощутимый социально-экономический эффект и обеспечить укрепление здоровья населения. В связи с этим существует необходимость сознательного формирования полезных привычек у подрастающего поколения.

Ключевые слова: здоровье, здоровый образ жизни, физическая культура, рациональное питание, вредные привычки.

FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE CULTURE AS AN IMPORTANT FACTOR IN STUDENT LEARNING

Tatarkanov A.K.;

Senior Lecturer, Department of Physical Education

Rakov F.I.;

Senior Lecturer, Department of Physical Education

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia

Annotation. The article discusses the features of developing a culture of a healthy lifestyle for university students. Teaching healthy lifestyle skills, giving up or combating bad habits are the most effective measures to improve health, which do not require significant financial costs, but can have a tangible socio-economic effect and improve the health of the population. In this regard, there is a need to consciously form healthy habits among the younger generation.

Keywords: health, healthy lifestyle, physical culture, rational nutrition, bad habits.

Интерес к проблеме здорового образа жизни проистекает из осознания того, что здоровье личности является одной из важнейших ценностей общества. Всемирная организация здравоохранения ввела термин «укрепление здоровья». Под этим термином понимаются социальные, экономические и другие аспекты здоровья, направленные на улучшение жизни человека.

Здоровье и здоровый образ жизни – сложные понятия, включающие в себя социальные, психологические, биологические и экономические аспекты. Здоровье – это состояние полного физического, психического, социального и сексуального благополучия и способности адаптироваться к постоянно меняющимся условиям внешней и внутренней среды и естественному процессу старения, а также отсутствие болезней и физических дефектов.

Существуют факторы, улучшающие здоровье (факторы здоровья), и факторы, ухудшающие его (факторы риска). Установлено, что состояние здоровья населения зависит на 10% от уровня развития медицины как науки и состояния медицинской помощи; на 20% от состояния окружающей среды (природно-климатические условия, условия жизни и труда), на 20% – от наследственности, и на 50% – от образа жизни.

Связь между здоровьем человека и образом жизни находит свое отражение и в понятии «здоровый образ жизни». При анализе образа жизни часто учитываются различные его составляющие. Понятие применимо как к повседневной деятельности, так и к социокультурной и общественной деятельности [1].

Таблица 1 – Основные факторы здорового и нездорового образа жизни

Здоровый образ жизни (ЗОЖ)	Нездоровый образ жизни
Рациональное питание. Поддержание нормальной массы тела	Неполноценное или избыточное питание. Нарушенный режим питания. Избыток или недостаток массы тела
Регулярная и достаточная двигательная активность, хорошая физическая подготовленность	Гиподинамия. Низкая физическая подготовленность
Правильное чередование труда и отдыха. Полный отдых. Применение активного отдыха	Беспорядочный режим труда и отдыха. Неполноценный отдых, переутомление
Отсутствие вредных привычек	Курение, наркомания, токсикомания, алкоголизм
Соблюдение личной гигиены, достаточная и разумная медицинская активность	Злоупотребление лекарствами и бытовой химией, неадекватное сексуальное поведение и т.д.
Высокая культура общения и поведения. Наличие физического и психического комфорта	Низкая культура общения и поведения, конфликтные отношения. Неудовлетворенность жизненной ситуацией
Проживание в здоровой окружающей среде	Проживание в условиях загрязненного воздуха, воды, почвы

В приведенной таблице отражены характеристики образа жизни – здорового и нездорового. Здоровье во многом зависит от того, как организовано питание [2]. Продукты питания являются источником энергии и материалом для строительства клеток и тканей организма. В пище содержатся углеводы, белки, жиры, минеральные вещества и витамины, необходимые для жизнедеятельности организма человека. Рациональное питание – это правильно организованное, систематическое потребление пищи, которая по составу и калорийности (энергетической ценности) отвечает потребностям организма. Для полноценного питания пища должна содержать различные продукты растительного и животного происхождения и быть разнообразной. В этом случае организм человека будет обеспечен всем необходимым строительным материалом.

Трудно переоценить важность двигательной активности в жизни человека [3]. В режиме дня важное место отводится такой форме двигательной активности, как утренняя зарядка. Ее главное предназначение – ускорение перехода от состояния покоя после сна к предстоящей деятельности.

Кроме того, в силу своих индивидуальных особенностей человек может избирательно заниматься конкретным видом физических упражнений. Такие физические упражнения, как езда на велосипеде, ходьба на лыжах, туристические походы, кросс, оказывают значительное воздействие на работу системы кровообращения; работе пищеварительной системы благоприятствуют упражнения на гибкость, растяжение и на мышцы брюшного пресса; упражнения силовой направленности преимущественно оказывают влияние на мышечные волокна, воздействуют на опорно-двигательный аппарат.

Систематически организованные занятия спортом и физической культурой улучшают общее физическое развитие. В это понятие входят следующие показатели: вес, рост, осанка, уровень развития грудной клетки, гармоничность телосложения, выносливость и мышечная сила [4].

Особое место в режиме дня должен занимать сон. В среднем для взрослых людей его приемлемую продолжительность принято считать равной 7-8 часам. Гигиена сна предполагает соблюдение ряда общих правил. Рекомендуется за 1-1,5 часа до сна прекратить напряженную умственную работу; ужинать не позднее, чем за 2-2,5 часа до сна; спать в хорошо проветренной комнате, при этом в помещении надо установить тишину и выключить свет, не следует спать вниз лицом, чтобы не затруднять нормальное дыхание. Сон должен протекать в определенные часы и быть непрерывным. Желательно спать с 22 до 7-8 часов утра. Нарушение гигиены сна влечет за собой развитие бессонницы. Если человек постоянно не высыпается, то это сказывается на деятельности нервной системы и приводит к снижению работоспособности.

Знание правил личной гигиены необходимо каждому человеку, их соблюдение способствует укреплению здоровья. Выполнение требований личной гигиены имеет не только индивидуальное, но и социальное значение. Их несоблюдение может вызвать распространение в коллективе заболеваний. К требованиям личной гигиены относят, в том числе гигиенические мероприятия по уходу за полостью рта, волосами, ногтями, кожей, руками и ногами [5].

Здоровый образ жизни требует негативного отношения к вредным привычкам. Курение, алкоголизм и наркомания пагубно влияют на организм человека. Никто не застрахован от наркозависимости – эта проблема может случиться с любой семьей, в любом доме.

Последствия алкоголизма: перерождение клеток печени при потере ими кроветворной функции, пищеводные кровотечения из варикозно расширенных вен, анемия, функциональная почечная недостаточность, нарушения свертываемости крови, поражение головного мозга.

Последствия курения: тяжелые заболевания органов дыхания, нервной, сердечно-сосудистой системы, органов чувств. Частое и систематическое курение у подростков истощает нервные клетки, вызывая раннюю утомляемость и снижение способности мозга действовать при решении задач логического информационного типа, а также сильно страдает память. Также под воздействием никотина ухудшается острота зрения. Курение среди подростков активизирует деятельность щитовидной железы, в результате чего у юных курильщиков учащается сердцебиение, повышается температура тела, появляются жажда, раздражительность и нарушения сна. Из-за раннего начала курения появляются поражения кожи – прыщи, себорея, что объясняется нарушениями деятельности не только щитовидной, но и других желез эндокринной системы. Но самое главное, люди, зависящие от наркотиков, алкоголизма и сигарет, приносят огромную печаль своим семьям и делают несчастными своих близких.

Профилактика – самый эффективный метод борьбы с вредными привычками. Каждый ребенок в семье и обществе должен быть проинформирован о негативных последствиях и возможных серьезных последствиях употребления наркотиков, алкоголя и табака. Родителям и педагогам

необходимо следить за детьми, подростками и их окружением и максимально ограничивать их контакты с потенциальными «дельцами» и другими нежелательными личностями.

Физические упражнения играют важную роль в предотвращении вредных привычек. Занятия спортом, фитнесом, ходьбой и подобными занятиями закаляют, укрепляют и избавляют от вредных привычек.

Знание о вреде для здоровья тех или иных привычек должно стать предметом медицинской грамотности наряду со знанием факторов риска наиболее распространенных заболеваний и гигиенической культуры. Отношение к своему здоровью и медицинская грамотность тесно связаны с медицинской активностью, что и определяет деятельность человека по формированию здорового образа жизни. Это подразумевает то или иное поведение при заболевании, частоту обращений к врачу, лечение, степень выполнения врачебных предписаний и рекомендаций, профилактику и другие медицинские меры.

Важную роль отводят закаливанию. Под закаливанием понимают повышение сопротивляемости организма различным внешним вредным воздействиям и воспитание способности безболезненно и быстро приспосабливаться к изменениям внешней среды (в частности, к резким температурным и атмосферным колебаниям). Закаливание основывается на разумном использовании естественных факторов природы – воздуха, солнца и воды. Физическая тренировка в целом также является отличным средством закаливания организма. Для закаливания могут использоваться и местные процедуры. Например, мытье ног прохладной водой и прохладные ванны для ног.

Сложившиеся привычки к определенному режиму дня, к здоровому образу жизни положительно влияют на организм человека, как в психологическом, так и в функциональном отношении. Большое значение в таком становлении имеет работа над собой – самовоспитание.

Литература

1. Борисова О.О., Романов К.В. Принципы организации рационального питания при занятиях физической культурой и спортом: учебное пособие по питанию. СПб.: ВИФК, МО РФ, 2019. 52 с.
2. Вихрук Т.И., Амелина И.В., Шагеева Л.Г., Борисова О.О. Естественно-научные основы физической культуры: учебное пособие. СПб.: ВИФК МО РФ, 2017. 164 с.
3. Гетман С.И. Формирование культуры здорового образа жизни // В сборнике: Физическая культура и спорт в системе образования. Инновации и перспективы развития. СПб.: Изд-во С.-Петербург. ун-та, 2020. С. 161-168.
4. Кузнецов И.А., Дмитриев Г.Г., Боцман О.С. и др. Особенности профессиональной деятельности специалиста физической подготовки воинской части: учебно-справочное пособие. СПб.: ВИФК МО РФ, 2019. 177 с.
5. Курьянович Е.Н., Кравцов А.И., Пашута В.Л. Гигиенические основы физкультурно-спортивной деятельности и служебно-прикладной физической подготовки: учебное пособие. СПб.: ВИФК, МО РФ, 2016. 181 с.

УДК 378.141.4

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕНДЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ

Тогузаев Т.Х.;

д.э.н., профессор кафедры "Экономика"

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

e-mail: tahir07@mail.ru

Атабиева Д.К.;

студентка Института искусственного интеллекта

и цифровых технологий,

КБГУ, г. Нальчик, Россия

***Аннотация.** В связи с усилением санкционного давления на экономику России со стороны недружественных стран, и уходом предприятий с высокотехнологическим производственным оборудованием и квалифицированными кадрами, потребовалось переориентировать систему образования на подготовку и переподготовку квалифицированных кадров с учетом потребностей*

российский экономики. В статье приводятся ключевые тренды системы образования, которые необходимо внедрить в современную систему образования.

Ключевые слова: тренды образования, трансформация системы образования, глобальные вызовы, гибкие образовательные программы.

MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF THE EDUCATION SYSTEM IN RUSSIA

Toguzaev T.H.;

doctor of Economics, Professor of the Department of "Economics",
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: tahir07@mail.ru

Atabieva D.K.;

student of the Institute of Artificial Intelligence
and Digital Technologies,
KBSU, Nalchik, Russia

Annotation. Due to the increased sanctions pressure on the Russian economy from unfriendly countries, and the departure of enterprises with high-tech production equipment and qualified personnel, which in turn required reorienting the education system to train and retrain qualified personnel taking into account the needs of the Russian economy. The article presents the key trends of the education system that need to be introduced into the modern education system.

Keywords: education trends, transformation of the education system, global challenges, flexible educational programs.

Современная система образования в России нуждается в системной трансформации. В условиях санкционного давления необходимо развернуть всю систему образования для целей импортозамещения в экономике, где в свою очередь, тесно должны взаимодействовать образовательные организации с профильными предприятиями и организациями.

Современная трансформация экономики привела к росту структурной безработицы, вызванной технологическими сдвигами, меняющими траекторию спроса на рынке труда, которые могут быть неравномерными как в региональном, так и в отраслевом разрезе. В свою очередь, структурная трансформация приведет к изменению/адаптации образовательных траекторий, где особый характер принимает подготовка компетентностных кадров для работы в высокотехнологических отраслях, направленное на обеспечение конкурентоспособности российской экономики [8].

Для реализации системной трансформации выделим ключевые тренды, по нашему мнению, которые необходимо внедрить в систему современного образования.

1. Цифровая трансформация системы образования.

В мире цифровых и технологических возможностей недостаточно уметь пользоваться технологиями, важно понимать, как с их помощью можно улучшить свою жизнь, повысить профессиональные возможности и качественно выполнять свою работу. Рассчитанная на высшую школу государственная информационная система (ГИС) создана на базе информационного ресурса, обеспечивающего доступ по принципу «одного окна» к онлайн-курсам, реализуемым различными образовательными платформами, и созданного в рамках приоритетного проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ».

Система объединяет информацию обо всех онлайн-курсах в стране и результатах их освоения учащимися. Решение реализовано в виде создания единого реестра онлайн-курсов путем интеграции образовательных платформ. Система обеспечивает выполнение следующих задач:

- формирование и ведение реестра онлайн-курсов, реализуемых различными ОО;
- интеграция с образовательными платформами и информационными системами образовательных организаций, а также организация централизованного учёта результатов обучения;
- учёт образовательных программ ВО и результатов их освоения.

2. Интегральный подход в системе образования.

ФЗ №144-ФЗ обеспечил возможность выстраивать в вузах гибкие образовательные траектории. С 2024 года абитуриенты могут поступать на УГСН.

Вуз разрабатывает базовые и междисциплинарные ОП с возможностью выстраивания индивидуальной образовательной траектории. Это позволяет сформировать единое образовательное ядро подготовки первых лет обучения в каждой конкретной УГСН, и у студента появляется гораз-

до больше возможностей выбирать различные образовательные траектории в своей группе. Новые перечни дают возможность получить две квалификации благодаря заложенному принципу свободного перехода с одного образовательного направления на другое.

3. Эджайл и скрам технологии в системе образования.

Современная отечественная система образования находится на стадии интенсивного развития, которая предполагает разработку новейших методик преподавания и подготовки квалифицированных кадров.

Реализацию системы AGIL AND SCRUM технологии в образовании, необходимо выстроить по принципу 2*2*2:

- два дня – теоретическое (дистанционное) обучение;
- два дня – семинарские занятия (контактная форма обучения);
- два дня – практическое обучение на профильных предприятиях, организациях.

AGIL AND SCRUM – «гибкие» методологии, которые способствуют:

- повышению навыков самообразования и саморазвития;
- развитию умения делать осознанный выбор в профессии;
- развитию умения делать осознанный выбор в профессии;
- развивать умения и навыки, которые позволят лучше адаптироваться к реалиям современного бизнеса.

Правительство РФ особое внимание уделяет развитию малого и среднего предпринимательства. Так как малый бизнес не может себе позволить узконаправленных специалистов, то они ищут универсальных по знаниям и образованию работников. К примеру, соискатель должен знать, уметь, владеть навыками экономических (юридических) основ, так и компетенциями профильной отрасли функционирования бизнеса. Для подготовки таких востребованных кадров – освоения по нескольким направлениям подготовки одну программу бакалавриата или программу магистратуры, прописаном в Федеральном законе РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ[1], так же в приказе Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 01.02.2022 № 89 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки» [5]. Но, к сожалению, утвержденные на данный момент Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования не позволяют реализовать данную инициативу, что, в свою очередь, не дают правовую возможность подготовки востребованных малыми и средними предприятиями кадров.

Ключевой задачей в реализации обновленных практико-ориентированных учебных программ, считаем решение вопроса привлечения коммерческих и некоммерческих организации в разработку и реализацию таких программ. Прогрессивный импульс реализации адаптационных программ даст реализация Указа Президента РФ от 25 апреля 2022 г. N 231 "Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий"[3], задачами Координационного комитета, которого обозначены, в частности, определение и координация перспективных инициатив, проектов и мероприятия, направленных на привлечение талантливой молодежи в сферу исследования и разработок.

4. Модуль «Основы военной подготовки».

Модуль «Основы военной подготовки» разработан совместно с Минобороны России и направлен в вузы для включения в образовательные программы бакалавриата и специалитета, а также дополнительные профессиональные программы.

Освоение модуля направлено на формирование первичных умений и навыков для подготовки студентов к военной или иной государственной службе.

Модуль разработан в рамках соответствующего поручения Президента и Правительства Российской Федерации о включении дисциплины по начальной военной подготовке в образовательные программы высшего образования, а также организации подготовки преподавательского состава университетов для преподавания указанной дисциплины. Считаем, что:

1. Необходимо передать полномочия для реализации Модуля «Основы военной подготовки» в территориальные военные комиссариаты, где имеются уже подготовленные кадры и соответствующее материально-техническое оборудование.

2. Необходимо выделить в календарном учебном графике требуемый объем часов для реализации Модуля «Основы военной подготовки» в очном формате за счет каникулярного времени.

Таким образом, предложенный нами механизм реализации системы образования направлен на сокращение адаптационного периода на рабочем месте за счет увеличения объема практической составляющей, еженедельно вплотную смогут контактировать с потенциальными работодателями, быть в курсе новых перспективных практических инициатив и проектов, участвовать в их реализации со студенческой скамьи.

Литература

1. Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.
2. Указ Президента РФ от 12 мая 2023 г. № 343 «О некоторых вопросах совершенствования системы высшего образования».
3. Указ Президента РФ от 25 апреля 2022 г. N 231 "Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий".
4. Поручения Президента РФ по итогам заседания Совета по науке и образованию от 08 февраля 2023г.
5. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 01.02.2022 № 89 «Об утверждении перечня специальностей и направлений подготовки высшего образования по программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам ординатуры и программам ассистентуры-стажировки»
6. Касаткин П.И. Реформа российского образования: консерватизм vs. либерализм // Контекст и рефлексия: философия о мире и человеке. 2017. Том 6. № 5А. С. 93-103.
7. Тогузаев Т.Х., Абдулхаликов З.Р. Модернизация профессионального образования посредством внедрения практико-ориентированных и гибких образовательных программ в условиях прорывного технологического развития экономики России. Наука, образование и бизнес: новый взгляд или стратегия интеграционного взаимодействия. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения первого Президента Кабардино-Балкарской Республики Валерия Мухамедовича Кокова. Нальчик, 2021. С. 315-318.
8. Тогузаев Т.Х., Карчаева А.И. Трансформация системы образования как инструмент подготовки востребованных кадров для инновационной экономики. В сборнике: Социально-экономические системы в условиях глобальных трансформаций: проблемы и перспективы развития. сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической конференции. Нальчик, 2022. С. 286-289.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ
МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

УДК 334.021

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА И СТИМУЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СУБЪЕКТОВ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕСПУБЛИКЕ АБХАЗИЯ

Багба А.Н.;

кандидат экономических наук,

Институт экономики и права Академии наук Абхазии,

г. Сухум, Республика Абхазия;

e-mail: bagba78@mail.ru

Шалашаа А.З.;

кандидат экономических наук,

ОАО «Сбербанк Абхазии», г. Сухум, Республика Абхазия;

e-mail: xasintoinc@mail.ru

***Аннотация.** В статье рассматриваются формы государственной поддержки и стимулирования субъектов предпринимательства. Выделены основные цели государственной поддержки субъектов малого предпринимательства, так как именно малый бизнес имеет широкое распространение в республике в сферах сельского хозяйства, розничной торговли, общественного питания, транспорта, бытового обслуживания населения, в которых доля в валовом производстве товаров или оказанных услуг составляет от 80 до 99%. В качестве основных направлений стимулирования деятельности субъектов малого предпринимательства определены их кредитование по низким процентным ставкам и целевое размещение государственного заказа.*

***Ключевые слова:** предпринимательство, государственная поддержка, стимулирование, кредитование, банковский процент.*

STATE SUPPORT AND STIMULATION OF THE ACTIVITIES OF BUSINESS ENTITIES IN
THE REPUBLIC OF ABKHAZIA

Bagba A.N.;

PhD in Economics, Institute of Economics and Law of the

Academy of Sciences of Abkhazia, Sukhum, Republic of Abkhazia;

e-mail: bagba78@mail.ru

Shalashaa A.Z.;

PhD in Economics,

Sberbank of Abkhazia, Sukhum, Republic of Abkhazia;

e-mail: xasintoinc@mail.ru

***Abstract.** The article discusses the forms of state support and stimulation of business entities. The main goals of state support for small businesses are highlighted, since it is small business that is widespread in the republic in the areas of agriculture, retail trade, public catering, transport, consumer services, in which the share in the gross production of goods or services provided is from 80 to 99%. As the main directions of stimulating the activities of small businesses, their lending at low interest rates and the targeted placement of state orders are identified.*

***Keywords:** entrepreneurship, state support, stimulation, lending, bank interest.*

Основные элементы государственной поддержки субъектов предпринимательства включают:

- организационно-инфраструктурная;
- налогово-управленческая;
- имущественная;
- финансово-кредитная.

При этом, самой обременительной для государственного бюджета и одновременно самой привлекательной для предпринимательского сектора национальной экономики является его финансово-кредитная поддержка, включающая льготное кредитование, предоставление гарантий под кредиты коммерческих банков и др.

Задача государства состоит не в том, чтобы просто передать предприятиям финансовые, имущественные и иные ресурсы, а в том, чтобы на основе правовой и экономической базы путем использования эффективных форм финансирования создавать возможности экономического роста и саморазвития в условиях рынка.

В экономической литературе существуют различные точки зрения, относительно оказания финансовой поддержки предпринимательству. Так, ряд специалистов предлагают прямое государственное финансирование фирм в особенности на начальной стадии их возникновения, так как у них недостаточны объемы стартового капитала [5].

Более либеральная точка зрения заключается в том, что государство должно ограничить свое вмешательство в деятельность предпринимателей и создавать им благоприятные условия ведения и развития бизнеса.

Государство осуществляет мероприятия по финансовой поддержке предпринимателей в рамках общей государственной финансовой политики. При этом, основным инструментом реализации в этой области служат программы развития и поддержки субъектов предпринимательства.

В современных условиях в разных странах создаются различные фонды поддержки субъектов предпринимательства, которые направлены на формирование среднего класса населения, что в свою очередь способствует стабильному социально-экономическому развитию страны [3].

В Республике Абхазия специфика становления и развития предпринимательского сектора национальной экономики заключается в том, что данный процесс происходит при активном участии государственных органов управления, так как они являются активными субъектами, формирующими рыночных отношений, владея значительной частью государственной собственности, участвуют в социально-экономических преобразованиях, тем самым, содействуют его формированию на принципах свободной рыночной конкуренции.

Эффективное функционирование национальной экономики Абхазии зависит от целенаправленной государственной экономической политики, в которой стратегической целью является разносторонняя государственная поддержка всех хозяйствующих субъектов. Данную задачу государство может реализовать, приняв стратегию, в которой определены базовые цели социально-экономического развития, в рамках которой выделены ориентиры государственного управления и регулирования деятельности предпринимателей.

Основные цели государственной поддержки и стимулирования предпринимательского сектора национальной экономики в Абхазии, могут включать [6]:

- формирование правовых основ развития конкуренции в национальной экономике среди предприятий разных форм собственности;
- создание организационно-экономических механизмов, содействующих повышению увеличения уровня занятости среди лиц трудоспособного населения;
- финансово-экономическая поддержка предпринимателей, осуществляющих инновационное производство;
- создание благоприятных таможенных режимов для лиц, производящих экспортную продукцию и др.

В целом развитие предпринимательского сектора национальной экономики Абхазии, характеризуют данные, содержащиеся в таблице 1, которые свидетельствуют о рыночных трансформациях в национальной экономике. Так, за 2018-2021 гг. доля предпринимательского сектора растет в валовом объеме произведенной промышленной продукции и составляет 98,1%, в розничном товарообороте – 99,7%, в общем объеме платных услуг населению – 79,7%, а доля занятости в экономике – 24,0%.

*Таблица 1 – Удельный вес в экономических показателях секторов экономики РА
за 2018-2021 гг., в процентах к итогу [1]*

Показатели развития секторов национальной экономики	2018	2019	2020	2021
<i>1. В производстве промышленной продукции:</i>				
- государственный сектор	3,5	2,5	2,5	1,9
- предпринимательский сектор	96,5	97,5	97,5	98,1
<i>2. В объеме розничного товарооборота:</i>				
- государственный сектор	0,4	0,4	0,4	0,3
- предпринимательский сектор	99,6	99,6	99,6	99,7
<i>3. В объеме платных услуг населению:</i>				
- государственный сектор	22,9	23,2	20,2	20,3
- негосударственный сектор	77,1	76,9	78,9	79,7
<i>4. В численности занятости в экономике:</i>				
- государственный сектор	73,4	75,6	76,4	74,6
- негосударственный сектор	23,3	23,0	21,9	24,0
- прочие организации	1,3	1,4	1,7	1,4

Одновременно, государственным органам управления Республики Абхазия следует определить и основные цели государственной поддержки и стимулирования деятельности субъектов малого предпринимательства, т.к. именно малый бизнес имеет широкое распространение в республике в сферах сельского хозяйства, розничной торговли, общественного питания, транспорта, бытового обслуживания населения, в которых доля в валовом производстве товаров или оказанных услуг составляет от 80 до 99%.

К целям государственного управления и регулирования малого предпринимательства можно отнести:

- создание благоприятных условий для становления и функционирования субъектов малого предпринимательства, включающих:

- а) установление упрощенной процедуры их нормативно-правового регулирования в области регистрации, лицензирования, ведения и представления статистической и бухгалтерской отчетности;

- б) применение упрощенной системы расчетов и уплаты налогов;

- недопущение разнообразных форм дискриминации малого предпринимательства со стороны более крупных предприятий путем использования механизмов антимонопольного законодательства;

- обеспечение льготного доступа субъектов малого бизнеса к банковскому кредиту;

- финансовая поддержка, в том числе льготное налогообложение деятельности субъектов малого предпринимательства на начальном этапе их функционирования и т.д.

Для развития малого предпринимательства и достижение ими более высоких экономических показателей необходимо преодолеть существующие проблемы, такие как:

- ограниченность доступа к банковским кредитным ресурсам, связанного с отсутствием необходимого залогового обеспечения;

- сверхвысокий банковский процент по кредитам;

- отсутствие государственных инструментов стимулирования малого инновационного предпринимательства и др.

Наличие инструментов государственной поддержки субъектов малого предпринимательства в Республике Абхазия позволит [2].

- а) увеличить долю среднего класса, самостоятельно обеспечивающего свое благосостояние;

- б) создать в секторе малого предпринимательства значительный потенциал для создания новых рабочих мест, что ведет к снижению уровня безработицы;

- в) стабильное социально-экономическое развитие национальной экономики, ее отраслей и регионов страны.

В качестве примера государственной поддержки и стимулирования деятельности субъектов предпринимательства в Республике Абхазия можно привести, факт о том, что в 2021 год была разработана Программа «Поддержка малого и среднего предпринимательства в Республике Абхазия на 2022 год», на реализацию которой была выделена из государственного бюджета 50,0 миллио-

нов рублей [4]. Всего было подано физическими лицами-предпринимателями Республики Абхазия 59 заявок, из которых одобрено 43.

При этом, участникам программы выделяли деньги на закупку оборудования по следующей схеме:

- если сумма заявки превысит 1,5 миллиона рублей, государственное финансирование составит 50,0%;
- если сумма заявки меньше 1,5 миллиона – 80%;
- при сумме заявки в 200,0 тыс. рублей государство софинансирует 95,0%.

Одним из условий участия в программе было то, что бизнесмены должны были подтвердить статус индивидуального предпринимателя, предоставить данные о том, где и как реализуется проект. Кроме того, необходимо было учитывать, что в рамках программы субсидировалось только приобретение оборудования.

Программа была утверждена в целях реализации государственной экономической политики, направленной на развитие и поддержку малого предпринимательства в Абхазии в таких секторах национальной экономики, как мелкое предпринимательство в производственной сфере, туризм, пищевая и легкая промышленность и общественное питание.

На наш взгляд, в условиях Абхазии следует целесообразным реализовать и меры, содействующие повышению эффективности использования форм организационно-экономической поддержки субъектов предпринимательства, включающие:

- выработка соответствующей правовой базы, необходимой для развития предпринимательства;
- создание государственных, муниципальных и специализированных фондов, основной задачей которых будет мобилизация финансовых ресурсов за счет бюджетных средств и частных накоплений в целях инвестиционной поддержки субъектов предпринимательства.

Мы предлагаем в качестве основных направлений стимулирования субъектов малого предпринимательства их кредитование по следующим направлениям:

- рефинансирование банков, осуществляющих кредитование малых предприятий по низким процентным ставкам;
- целевое размещение государственного заказа среди малых предприятий, что позволит им привлекать кредитные ресурсы банков на его выполнение.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что государственная поддержка и стимулирование деятельности субъектов предпринимательства в Республике Абхазия относится к одному из важнейших направлений экономической политики государства.

Литература:

1. Абхазия в цифрах. Стат. ежегодник. Сухум. 2021 г. Электронный ресурс. Режим доступа <https://www.ugsra.org/>
2. Багба А.Н., Шалашаа А.З. Финансово-экономическая поддержка субъектов малого и среднего предпринимательства в Республике Абхазия / Налоговая система в условиях современных трансформаций: материалы XXII-й Международной научно-практической интернет-конференции (г. Донецк, 25 ноября 2022 г. Донецк: ГО ВПО «ДонНУЭТ имени Михаила Туган-Барановского», 2022. СС. 237-242.
3. Круглова, Н.Ю. Основы бизнеса (предпринимательства): Учебник / Н.Ю. Круглова. М.: КноРус, 2018.
4. Отобраны проекты в рамках программы поддержки малого и среднего бизнеса. Электронный ресурс. <https://sputnik-abkhazia.ru/20221213/otobранy-proekty-v-ramkakh-programmy-podderzhki-malogo-i-srednego-biznesa-1043098999.html>
5. Черданова, Л.Н. Основы экономики и предпринимательства / Л.Н. Черданова. М.: Academia, 2018.
6. Шалашаа З.И., Багба А.Н. Оценка предпринимательского сектора и инвестиционного климата Республики Абхазия / Стратегия социально-экономического развития Республики Абхазия до 2025 г. Центр стратегических исследований при Президенте РА. Сухум, 2015.

**ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО МАЛОГО БИЗНЕСА
(КРЕСТЬЯНСКИХ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ) В РОССИИ
НА ПРИМЕРЕ ВИНОДЕЛЬЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ**

Григорьев М.А.;

кандидат биологических наук,
доцент кафедры «Технологии броидильных производств и виноделие»,
ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», Москва, Россия;
e-mail: kgvovoda@yandex.ru

Ставец А.И.;

магистрант кафедры «Технологии броидильных производств и виноделие»,
ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ», Москва, Россия;
e-mail: shura.stavtsev@bk.ru

Аннотация. *Статья посвящена анализу возможности развития малого бизнеса в России в сельских регионах. В статье дан анализ действующего законодательства, регулирующего виноделие и виноградарство в России. В статье рассмотрена возможность экстраполяции действующих законодательных и нормативно-правовых актов, предоставляющие льготы винодельческим фермерским хозяйствам на возможность организации выпуска плодов-ягодного виноделия. В заключении даны обоснования возможности развития малого бизнеса в сельских территориях России.*

Ключевые слова: *крестьянское (фермерское) хозяйство, сельскохозяйственный производитель, плодово-ягодное виноделие, винодельческая продукция.*

**PROBLEMS AND PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF RURAL SMALL
BUSINESSES (PEASANT FARMS) IN RUSSIA BY THE EXAMPLE OF THE WINE INDUSTRY**

Grigoriev M.A.;

Candidate of Biological Sciences,
Associate Professor of the Department of Fermentation Technologies and Winemaking
FSBEI HE "ROSBIOTECH", Moscow, Russia;
e-mail: kgvovoda@yandex.ru

Stavtsev A.I.;

Master's student at the Department of Fermentation Technologies and Winemaking
FSBEI HE "ROSBIOTECH", Moscow, Russia;
e-mail: shura.stavtsev@bk.ru

Annotation. *The article is devoted to the analysis of the possibility of developing small businesses in Russia in rural regions. The article provides an analysis of the current legislation regulating winemaking and viticulture in Russia. The article examines the possibility of extrapolating existing legislative and regulatory acts that provide benefits to wine farms for the possibility of organizing the production of fruit and berry winemaking. In conclusion, justifications are given for the possibility of developing small businesses in rural areas of Russia.*

Key words: *peasant (farm) economy, agricultural producer, fruit and berry winemaking, wine products.*

В последнее время в России большое внимание уделяется поддержке малого предпринимательства, в т.ч. работающего в сфере отечественного виноградарства и виноделия. Так действующим законодательством приняты ряд мер по стимулированию производства вина крестьянскими (фермерскими) хозяйствами из ими же выращенного собственного винограда и дальнейшей его переработкой на вино. При этом, данное хозяйство должно одновременно выступать не только как сельхозпроизводитель, но и как промышленное предприятие т.е. как полностью обеспечить весь технологический цикл производства и быть не только организацией-переработчиком.

Для этих целей на законодательном уровне выделили в отдельную группу предпринимательских субъектов такие мини-винодельческие предприятия и виноградарские хозяйства, осу-

ществляющие производство вин и виноматериалов из собственного винограда в определенной конкретной местности:

➤ Винодельческим хозяйством считается в т.ч. организации малого и среднего предпринимательства в форме крестьянского (фермерского) хозяйства, осуществляющие производство вина из винограда, выращенного исключительно на собственных виноградниках.

➤ Конкретизировано понятие вин с защищенным наименованием места происхождения – т.е. винодельческой продукции с четко регламентированной местностью, где осуществляется:

- учет характеристик винограда, выращенного в данном конкретном районе,
- полный цикл производства и розлива вина,
- закреплена специфика местности «Терруара», т.е. района с определенными почвенно-климатическими свойствами и агротехническими приемами, используемыми для культивирования винограда. [7]

Так же в настоящий момент времени для таких субъектов малого и среднего предпринимательства, работающих в винодельческой отрасли предусмотрены ряд льгот в рамках законодательства, регулирующего производство и оборот винодельческой (алкогольной) продукции, а именно: [6]

➤ возможность получения лицензии крестьянскими фермерскими хозяйствами на производство и продажу произведенного ими вина по упрощенной процедуре (минимальный объем необходимого пакета документов для получения лицензии);

➤ разрешение совмещения видов деятельности как на производство и оборот, так и на розничную продажу произведенного вина по одной лицензии;

➤ отсутствие требования об обязательной необходимости размера уставного капитала (не менее 10 млн. руб.);

➤ возможность использования арендованного основного технологического оборудования для переработки собственного винограда;

➤ отсутствие обязательного требования по установке автоматических средств ЕГАИС.

Однако, данные послабления распространяются только для возможности пользования субъектами малого и среднего предпринимательства, а именно:

- данные организации должны иметь статус сельскохозяйственных товаропроизводителей;
- производство и продажу вина, такими предприятиями должна осуществляться только из собственного винограда выращенного на землях данного сельхозпроизводителя;
- объем производства вина, произведенный такими крестьянскими (фермерскими) хозяйствами и индивидуальными предпринимателями, не может превышать 15 000 дал в год;
- весь технологический цикл производства вина должен осуществляться в стационарных производственных и складских помещениях;
- площади виноградников должны быть четко зафиксирована в государственных реестрах и принадлежать данным организациям.

Таким образом, в настоящий момент времени в России для малых предприятий винодельческой отрасли созданы ряд преимуществ, позволяющих им активно развиваться и обеспечивать дополнительную занятость населения, и источник дохода для сельскохозяйственных товаропроизводителей.

Однако, данные льготы распространяются только на винодельческую продукцию, основным сырьем для которой является виноград ампелографических сортов рода *Vitis* (Tournef.) L. [3], при этом законодателем забыт такой вид винодельческой продукции, основным сырьем для которого являются фрукты (плоды) и ягоды.

Плодово-ягодное виноделие традиционно, еще со времен СССР относилось к винодельческой промышленности. Данные типы алкогольной продукции выпускаются во многих странах мира под различными наименованиями:

- плодово-ягодные вина,
- плодовые вина,
- фруктовые вина,
- медовые вина и т.п. [1]

Основным сырьем для фруктового (плодового) виноделия является не виноград, а прочие фрукты и ягоды – яблоки, слива, вишня и пр.

До начала антиалкогольной компании СССР занимал 1-е место в мире (3,8 млн. га) по площади садов [2]. После проведенной антиалкогольной компании, развала СССР, лихих 90-х, большая часть садов в России была утеряна. Учитывая, что Россия традиционно относится к категории

стран с рисковым земледелием, то сравнение процесса выращивания винограда и фруктов показывает, что урожай фруктов и ягод дает больший урожай, особенно в условиях нечерноземья. Учитывая ряд льгот, предоставленных отечественным виноделам-сельхозпроизводителям введение данных условий производства, может стать значительным драйвером для развития малого предпринимательства по выращиванию и переработки отечественных ягод и фруктов.

Анализ производственного цикла выращивания сырья, технологии производства вина и законодательных ограничений, регламентирующих этот процесс можно сделать ряд выводов, в перспективности данного направления, а именно (Таблица 1):

Таблица 1 – Характеристики классического и плодово-ягодного виноделия

Требования	Классическое виноделие	Плодово-ягодное виноделие
Требования к выращиванию собственного сырья в данном конкретном регионе	Каждый регион обладает только ему свойственным «Терруаром». Площади и растения могут принадлежать сельскохозяйственным предприятиям	
Статус сельскохозяйственных товаропроизводителей	Могут получить как индивидуальные предприниматели, так и крестьянские (фермерские) хозяйства	
Технология производства	- приемка и сортировка винограда, - раздавливание с отделением гребней, - раздавливанием ягод винограда, - осветление сусла, - брожение сусла, - фильтрация виноматериала (снятие с дрожжей) с возможной дополнительной обработкой виноматериала, - розлив вина по бутылкам. [7]	- приемка и сортировка плодового сырья, - дробление плодово-ягодного сырья, - с раздавливанием ягод и плодов, - осветление сусла, - брожение сусла, - фильтрация виноматериала (снятие с дрожжей) с возможной дополнительной обработкой виноматериала, - розлив вина по бутылкам. [5]
Возможность использование заводского технологического оборудования	При осуществлении всего технологического цикла производства вина (винодельческой продукции) возможно использовать типовое технологическое оборудование, размещаемое в стационарных зданиях и помещениях [1]	
Ограничение по мощности выпуска продукции до 15 000 дал в год	Ограничивается порядком расчета производственной мощности [4]	

Таким образом, приведенный выше анализ показывает, что все требования и ограничения, предъявляемые для предприятий малого и среднего предпринимательства в виноделии, могут быть выполнены для производителей плодово-ягодной винодельческой продукции;

Внесение поправок в действующее законодательство, с целью устранения статуса «забытого» для плодово-ягодного виноделия позволит:

1. Увеличить выпуск фруктового (плодового) вина в России и полностью импортозаместить иностранные марки не только плодовых вин, но и отвоевать свой рынок у импортной винодельческой продукции;

2. Организовать новые организации малого предпринимательства в сельской местности, избегая возможности производства фальсификатов, с учетом ограничения по необходимости владения крупными садами (срок от посадки дерева до получения первых урожаев составляет от 5 до 8 лет);

3. Организовать дополнительную занятость населения (что особенно актуально в сельской местности) за счет появления дополнительных рабочих мест по переработке плодово-ягодного сырья, что требует высококвалифицированных рабочих кадров;

4. Возможность дополнительной сферы деятельности (получения дополнительных) доходов крестьянскими (фермерскими) хозяйствами – в части создания добавочной стоимости по переработке и розничной продаже произведенного молодого вина.

Литература

1. Григорьев, М. А. Инновационные технологии для винодельческих предприятий малой мощности / М. А. Григорьев, И. Н. Маслова // Современные тенденции развития инвестиционного потенциала в России: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Москва, 27–28 марта 2019 года / Государственный университет управления. Москва: Государственный университет управления, 2019. С. 87-91. EDN BVZRNK.
2. Кишковский З. Н., Мержаниан А. А. Технология вина. М.: Легкая и пищевая промышленность 1984, 363 с.
3. ГОСТ 31782-2012 «Виноград свежий машинной и ручной уборки для промышленной переработки. Технические условия».
4. Приказ Федеральной службы по регулированию алкогольного рынка от 29.11.2021 № 423 «О порядке составления и формах расчета производственной мощности основного технологического оборудования»
5. Сборник технологических инструкций, правил и нормативных материалов по винодельческой промышленности / Издание 6-е перераб. и дополн. М.: Агропромиздат, МПП НИИ ВиВ Магара, 1985.
6. Федеральный закон от 22.11.1995 N 171-ФЗ «О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции».
7. Федеральный закон от 27.12.2019 № 468-ФЗ «О виноградарстве и виноделии в Российской Федерации».

УДК 338.439.222

РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

Середа М.В.;

доцент кафедры «Менеджмент и информатика», канд. с.-х. наук, доцент,

Катеринич Д.Д.;

Магистрант,

Остапенко Д.К.;

Студентка,

*Новочеркасский инженерно-мелиоративный институт им. А.К. Кортунова,
ФГБОУ ВО Донской ГАУ, г. Новочеркасск, Россия*

Аннотация. В статье рассматривается понятие цифровой экономики, а также развитие малого бизнеса в условиях цифровой трансформации экономики.

Ключевые слова: экономика, цифровая экономика, малый бизнес, цифровые технологии, цифровая трансформация.

SMALL BUSINESS DEVELOPMENT IN THE DIGITAL ECONOMY

Sereda M.V.;

Associate Professor of the Department of Management and Informatics, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Katerinich D.D.;

Master's student

Ostapenko D.K.;

Student,

*Novocherkassk Engineering and Land Reclamation Institute named after A.K. Kortunov,
FSBEI HE Donskoy GAU, Novocherkassk, Russia*

Annotation. The article discusses the concept of digital economy, as well as the development of small business in the context of digital transformation of the economy.

Keywords: economy, digital economy, small business, digital technologies, digital transformation.

Еще совсем недавно люди ничего не знали о существовании цифровых технологий. Однако благодаря охватившей мировую экономику цифровой революции, стремительно развивающейся в настоящее время, тех, кто хотя бы раз не слышал о цифровых технологиях, вероятнее всего, уже не осталось.

В настоящее время тема цифровой экономики – одна из ключевых тем. Кроме того, согласно проводимым исследованиям, последовательно проводимые в современной России социально-экономические преобразования актуализируют интерес к малому предпринимательству, эффективное действие рыночного механизма в условиях цифровой трансформации экономики практически невозможно. Тот факт, что в складывающихся условиях построения цифровой экономики крайне необходимо переводить свой бизнес на качественно новый уровень и искать новые точки роста, осознается и самими предпринимателями. Однако, в условиях цифровизации экономики малый бизнес в России развивается со значительным отставанием от того, как развивается в этих же условиях средний и крупный бизнес.

Научных трактовок у термина «цифровая экономика» достаточно много. В целом же под цифровой экономикой, на мой взгляд, следует понимать «результат трансформационных эффектов новых технологий общего назначения в сфере информатизации и связи, которые затрагивают все сектора экономики и социальной деятельности, в том числе сектор малого бизнеса».

По мнению экспертов, по сути, развитие цифровой революции в малом бизнесе уже началось. Победу в этой революции смогут одержать те малые предприятия, которые смогут понять и признать, что именно цифровые технологии способны обеспечить российскому бизнесу будущее процветание. В этой связи начинающие бизнесмены в своей предпринимательской деятельности должны использовать все полезные электронные услуги с тем, чтобы быстро находить учетно-аналитическую информацию, которая поможет ускоренно реализовать бизнес-процессы под воздействием факторов действующей бизнес-среды внутреннего и внешнего характера.

Ключевыми областями, в которых цифровые технологии обладают наибольшим влиянием, являются области, позволяющие:

- упростить административные процедуры по открытию нового бизнеса и минимизировать риски;
- оптимизировать регулирование предприятий малого бизнеса;
- управлять развитием малого бизнеса, главным ориентиром которого должны стать наиболее перспективные и важные для российского государства направления деятельности, привлекать финансирование, обеспечивать эффективную обратную связь субъектов предпринимательства с государственными структурами и потенциальными инвесторами.

По свидетельству экспертных оценок, уровень развития цифровой экономики в России в настоящее время отстает от развитых и развивающихся стран более чем на пятилетний срок. Вместе с тем, российская цифровая экономика в своей большей части находит широкое применение и реализацию в сфере потребления, а именно в торговле через Интернет, онлайн-сервисах и услугах, широко представленной именно предприятиями малого бизнеса.

В свете рассматриваемого вопроса интерес вызывают мнения ученых и практиков о перспективах развития малого бизнеса в условиях перехода к цифровой экономике. Данные мнения в целом сводятся к следующему:

1. Своевременное владение качественной информацией способствует благоприятному существованию и развитию малого бизнеса, поскольку получение оперативной информации о рынках и контрагентах дают субъекту предпринимательства определенные преимущества перед его конкурентами.

2. Большое количество владельцев небольших компаний в настоящее время уже используют онлайн-технологии для того, чтобы развивать собственный бизнес, что неизбежно положительно сказывается на деятельности компаний, принося им бонусы.

3. Процесс развития малого бизнеса значительно ускоряется за счет внедрения в него IT технологий, в связи с чем необходимо их внедрять во все сферы деятельности предприятия. Несмотря на сложность данного процесса и его высокую затратность, такое внедрение будет являться фундаментом для дальнейшего успешного развития.

4. Предприятиям малого бизнеса необходимо постоянно искать инновационные решения и бизнес-модели, в основе которых лежат цифровые технологии. Эксперименты по внедрению но-

вых бизнес-моделей, продуктов, идей и технологий, основанных на цифровых технологиях, позволят увеличить конкурентоспособность малого бизнеса.

Таким образом, цифровая трансформация экономика способна оказать положительное влияние на развитие малого бизнеса в России. Вместе с тем, данный процесс сопряжен со значительными трудностями, связанными, в первую очередь, с тем, что мышление владельцев малого бизнеса достаточно инертно, они не до оценивают скорость, с которой распространяются цифровые технологии, у них отсутствует стратегия развития цифровизации собственного бизнеса. Помимо этого, в России отсутствуют общественные площадки для того, чтобы обсуждать проблемы малого бизнеса, государство не уделяет должного внимания малым предприятиям и недостаточно их поддерживает, а существующие меры государственной поддержки носят в большинстве своем декларативный и труднодоступный характер. И, наконец, в настоящее время в развитии российского сектора малого предпринимательства по-прежнему доминируют теневые экономические отношения, что, несомненно, оказывает отрицательно влияние как на экономическую, так и на цифровую безопасность малого бизнеса.

Иными словами, недостаточно развитие малого бизнеса и повышение его конкурентоспособности в настоящее время в России обусловлено нестабильным экономическим и политическим развитием, большой налоговой нагрузкой, неравномерным уровнем конкуренции, сложностью доступа к необходимым ресурсам, а также низким уровнем компетентности владельцев малого бизнеса в области цифровых технологий. Наличие данных проблем цифровой экономики и развития малого бизнеса, далеко не всегда позволяют предпринимателям осуществлять реализацию своего бизнеса, используя цифровые технологии [4].

Для того, чтобы преодолеть эти проблемы, необходимо обеспечить реализацию следующих мер [5]:

- создать на уровне государства условия, позволяющие подготавливать и повышать квалификацию специалистов в сфере цифровой экономики и инновационных технологий;
- сформировать стабильно функционирующую систему международного сотрудничества, способного обеспечить инновационное научно-технологическое развитие страны, включая цифровую экономику;
- создать и широко внедрить систему поощрений для предприятий малого бизнеса, использующих в своей хозяйственной деятельности цифровые и инновационные технологии, предусматривающую налоговые льготы, государственные контракты и иные меры;
- активно реализовывать государственные программы, направленные на то, чтобы развивать цифровую экономику, адаптируя новые технологии к потребностям малого бизнеса.

При этом, реализацию указанных мер необходимо начать с изменения учебного процесса на всех уровнях, для чего расширить использование цифровых технологий, создать соответствующие условия, изменить образовательные программы, сформировать новые компетенции, т.е. знания и навыки, которые являются востребованными в условиях цифровой экономики и будут способствовать обеспечению дальнейшего развития благоприятной среды для того, чтобы создавать новый тип компетентных предпринимателей.

Подводя итоги, следует отметить, что развивающийся в России малый бизнес в краткосрочной и среднесрочной перспективе как важнейший инструмент социального развития должен стать основным драйвером современной экономики, благодаря которому благосостояние населения будет неуклонно расти, а уровень доверия взаимоотношений между обществом и государством повышаться. Этому процессу должны способствовать цифровые технологии, роль которых в условиях цифровой трансформации экономики трудно переоценить.

Литература

1. Бабкин А.В. Цифровая экономика и ее влияние на конкурентоспособность предпринимательских структур / А.В. Бабкин, О.В. Чистякова // Российское предпринимательство.- 2017. Т. 18.- № 24.- С. 4087-4102
2. Бабалян. Э.Б. Развитие малого бизнеса в условиях цифровой экономики / , Л.В. Шелехова,
3. Блягозидр. // News of Science and Education.- 2018. Т. 12.- № 1.- С. 003-008. 3. Логинова Л.С. Развитие малого бизнеса в условиях цифровой экономики / Л.С. Логинова, И.В. Шамрина, г. Липецк // Современные научные исследования и разработки.- 2018. Т. 1.- № 11 (28).- С. 403-405.

4. Середа, М. В. Меры поддержки малого бизнеса на современном этапе / М. В. Середа, К. Р. Хурина // Экономическая безопасность социально-экономических систем: вызовы и возможности: Сборник трудов IV Международной научно-практической конференции, Белгород, 28 апреля 2022 года / Под редакцией Е.А. Стрябковой, Н.А. Герасимовой, А.М. Кулик. Белгород: Общество с ограниченной ответственностью Эпицентр, 2022. С. 278-281.

5. Середа, М. В. Управление бизнес-процессами при цифровой трансформации / М. В. Середа, Д. К. Остапенко // Реализация приоритетных программ развития АПК: Сборник научных трудов по итогам X Международной научно-практической конференции, посвященная памяти заслуженного деятеля науки РФ и КБР, профессора Бориса Хажмуратовича Жерукова, Нальчик, 24–26 ноября 2022 года. Том Часть II. Нальчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова", 2022. С. 353-356.

УДК 336

ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

Казова З.М.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н.,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: zalina.kazova@mail.ru

Дышекова Э.И.;

студентка 3-го курса направления подготовки «Экономика»
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации», г. Москва, Россия;
e-mail: dysheкова-2003@mail.ru

Татаров Т.К.;

студент 2 курса факультета «Агрономия»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: temirlan.tatarov03@mail.ru

Шугушхов С.З.;

студент 2 курса факультета «Агрономия»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: sshugushhov@mail.ru

***Аннотация.** Современный технологический мир ускоряет темпы обслуживания и производства. Происходит быстрая цифровизация малого и среднего бизнеса. Производственные процессы переходят на цифровую основу, так как этого требует наращивание темпов производства и оказания услуг. Уже сегодня ни одна компания не обходится без высоких технологий. Чтобы оказывать поддержку технологическим процессам, современный предприниматель должен опираться на сферу ИТ. Только экономика, построенная на таких технологиях, делает российский бизнес конкурентоспособным. Представитель предпринимательства, обычно МСП, обретает возможность уверенного развития своего дела. Россия на государственном уровне поддерживает внедрение высоких технологий в малый и средний бизнес.*

***Ключевые слова:** цифровая трансформация, малый и средний бизнес, государственная поддержка, информационные цифровые системы, трансформация бизнеса.*

DIGITAL TRANSFORMATION OF SMALL AND MEDIUM BUSINESSES

Kazova Z.M.;

Associate Professor at the Department of Economics of the Agro-Industrial Complex, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: zalina.kazova@mail.ru

Dyshekova E. I.;

3rd year student of the direction of preparation "Economics"
FSBEI HE "Financial University under the Government
Russian Federation", Moscow, Russia;
e-mail: dyshekova-2003@mail.ru

Tatarov T.K.;

2nd year student of the Faculty of Agronomy
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: temirlan.tatarov03@mail.ru

Shugushkhov S.Z.;

2nd year student of the Faculty of Agronomy
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: sshugushkhov@mail.ru

Annotation. *The modern technological world accelerates the pace of service and production. The rapid digitalization of small and medium-sized businesses is taking place. Production processes are moving to a digital basis, as this requires an increase in the pace of production and provision of services. Even today, no company can do without high technology. To support the technological process, a modern entrepreneur must rely on the IT sector. Only an economy built on such technologies makes Russian business competitive. A representative of entrepreneurship, usually an SME, acquires the opportunity to confidently develop his business. Russia supports the introduction of high technologies into small and medium-sized businesses at the state level.*

Key words: *digital transformation, small and medium-sized businesses, government support, digital information systems, business transformation.*

Роль малого и среднего предпринимательства в экономической жизни общества не-возможно переоценить: оно способствует экономическому росту в стране, повышает уровень занятости населения, формирует здоровую конкуренцию, способствует развитию инновационной деятельности, решению многих социальных проблем. В этой связи крайне важна государственная поддержка предпринимательства с целью создания благоприятных условий для его дальнейшего развития.

Эксперты единогласно сходятся во мнении о том, что сегмент МСП в России готов к цифровой трансформации, но при этом далеко не все предприниматели представляют, как ее реализовать и что они должны получить в итоге. Судя по результатам опросов представителей малого и среднего бизнеса, цифровизацию они, в первую очередь, понимают как перевод в онлайн-формат процессов, связанных с продажами и продвижением.

Цифровизация – это глубокая трансформация бизнеса, предполагающая использование цифровых технологий для оптимизации бизнес-процессов, повышения производительности компании и улучшения взаимодействия с клиентами. Одним из основных шагов цифровизации является создание более комфортного и оперативного взаимодействия между клиентом и компанией. Однако, исходя из вопроса о том, что такое цифровизация бизнеса, можно сказать, что этот процесс также может иметь следующие цели:

- улучшение продукта (или услуги): его качества, привлекательности, удобства использования, доставки;
- автоматизация производственных и других внутренних процессов компании;
- упрощение внутренних и внешних коммуникаций.

Сегодня все больше и больше руководителей компаний и предпринимателей осознают необходимость изменений в своем бизнесе. Бесполезно бороться с концепцией всеобщей цифровизации, так как ее нужно принять. Компании должны осознать, как ее можно встроить. Это одно из важнейших направлений, которое поможет совершить новый технологический прорыв в мировой экономике. При значительном сокращении затрат и оптимизации производственных процессов для сохранения окружающей среды, экономии человеческих, денежных и временных ресурсов, а также повышения уровня жизни в целом.

Компании, которые не начнут цифровую трансформацию своего бизнеса сегодня, будут неэффективны и просто исчезнут под давлением новых рыночных реалий и более прагматичных «цифровых» конкурентов завтрашнего дня. [2,5,9]

В ряде субъектов Российской Федерации реализованы федеральные и региональные проекты по применению новых статистических и информационных цифровых систем, практическое использование которых позволяет внедрять решения и достойно принимать вызовы, прежде представлявшие недоступными или невыполнимыми.

Планомерная цифровизация малого и среднего бизнеса автоматизирует всё большее количество бизнес-процессов. Она позволяет реализовать:

- ✚ облачное видеонаблюдение;
- ✚ полный климат-контроль;
- ✚ контроль доступа;
- ✚ телемеханический контроль здоровья сотрудников;
- ✚ сканирование любых меток на объектах;
- ✚ слежение за транспортными средствами;
- ✚ цифровой документооборот;
- ✚ удалённую бухгалтерию;
- ✚ удалённый контроль органов надзора;
- ✚ ведение статистики и прогноз развития с использованием искусственного интеллекта.

Эти возможности многократно повышают эффективность предприятия. [4,8,10]

Для успешного развития МСП необходимо внедрять элементы цифровой экономики. Быстро найти новых клиентов как в России, так и за рубежом, связаться с банком за пару секунд через мобильное приложение, подать отчетность в налоговую инспекцию онлайн. Все это и многое другое стало возможными благодаря цифровизации. Она не только помогает крупному бизнесу, но и жизненно необходима малым и средним компаниям, так как позволяет им расти и развиваться гораздо быстрее при меньшем количестве затрат.

Несомненно, что внедрение цифровых технологий в деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства позволяет достичь им конкурентные преимущества на рынке, добиться стратегических целей.[6]

Минцифры России сообщает о запуске нового механизма поддержки малого и среднего бизнеса, то есть компании смогут приобретать ПО вдвое дешевле за счет компенсации 50% стоимости лицензии производителям. Мера поддержки реализуется РФРИТ в рамках федерального проекта «Цифровые технологии» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Новая мера поддержки направлена на повышение эффективности малых и средних компаний в результате цифровизации, внедрения отечественных облачных решений. Речь идет, например, о софте, автоматизирующем бизнес-процессы (ERP), взаимодействия с клиентами (CRM) и др. Идея простая: востребованные программные продукты будут для МСП в два раза дешевле (разница в цене компенсируется министерством разработчику за счет бюджета). От самого предпринимателя ничего дополнительно не будет требоваться, не нужно заполнять никакие формы, не будет никакой отчетности, единственное условие — находиться в реестре МСП, который ведет ФНС России (ofd.nalog.ru). На реализацию этой меры поддержки до конца 2024 года выделено 7 млрд рублей.

Мера поддержки позволит тысячам МСП легально использовать качественное российское программное обеспечение. Всего мы сможем предложить компаниям более 400 тысяч лицензий на облачное ПО по сниженной стоимости. Это не только стимулирует компании к переходу на отечественные ИТ-продукты, но и благодаря цифровой трансформации расширит и масштабирует их бизнес. [11].

Цифровая глобализация активно внедряется во все сферы экономики. Увеличение субъектов малого и среднего бизнеса, прирост его выручки – эти и другие показатели не смогут быть достигнуты без активной цифровизации. Современные тенденции развития бизнеса требуют все более активного внедрения информационных средств в деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства. В этой связи следует отметить, что национальный проект «Цифровая экономика» должен, в том числе, содержать направления внедрения цифровизации в деятельность субъектов малого и среднего предпринимательства. Использование информационных технологий для

поддержки деятельности бизнес-структур – это основной шаг на пути их противостояния глобальной конкуренции. Несмотря на наличие разнообразных программ, направленных на поддержку развития малого и среднего бизнеса в России, до сих пор данный сегмент экономики остается очень уязвимым, подверженным влиянию крупного бизнеса, зависимым от него.[1,3,7]

В тоже время цифровая готовность МСБ выросла не существенно, лидерами по цифровой трансформации остаются государственные органы и госкорпорации. На государственном уровне активно ведется рейтингование министерств, а в регионах планомерно вводятся ключевые показатели эффективности по цифровизации. По мнению экспертов, в дальнейшем это будет сказываться на инвестиционной привлекательности регионов и затрагивать вопросы межбюджетного регулирования со стороны федерального бюджета.

Поэтому важно образовывать малый и средний бизнес, объяснять предпринимателям преимущества цифровой модели бизнеса и тренды государственной поддержки. Цифровизация бизнеса влияет на устойчивость компании в кризисный период. Собственникам бизнеса зачастую не хватает фундаментальных знаний как отладить бизнес-процессы, а система управления рисками не выстроена. Зрелые с точки зрения цифровой трансформации компании быстро реагируют на рыночные изменения, перестраивая бизнес-процессы под требования обстоятельств.

Для малого и среднего бизнеса цифровая трансформация является еще и важным элементом повышения конкурентоспособности: возможность реализовывать свои товары и услуги через те же электронные площадки позволяет субъектам малого и среднего предпринимательства (МСП) конкурировать не только друг с другом, но и с крупными компаниями.

Литература

1. Буздова А.З. Отдельные аспекты развития предпринимательства в КБР // Борец за правду мысли: материалы сборника научных трудов XI всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика Андрея Дмитриевича Сахарова. Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2021. С. 422-424
2. Буздова А.З., Баккуева Ф.М. Продовольственная безопасность в системе национальной безопасности // Сельскохозяйственное землепользование и продовольственная безопасность: материалы VII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти Заслуженного деятеля науки РФ, КБР, Республики Адыгея, профессора Б.Х. Фиапшева. Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2021. С.257-25
3. Дышекова А.А. Тенденции развития макроэкономической ситуации в РФ В сборнике: Современному АПК эффективные технологии материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заслуженного деятеля науки Российской Федерации, почетного работника высшего профессионального образования Российской Федерации Валентины Михайловны Макаровой. 2019. С. 137-141
4. Дышекова А.А., Багова Д.М Стабилизационная политика России в современных условиях. РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2018. № 1. С. 102-104.
5. Кишев А.Ю., Шибзухов З.С., Езиев М.И., Эржибов А.Х. Агрохимическое обеспечение посевов кукурузы в условиях КБР. В сборнике: Современный взгляд на развитие АПК: актуальные вопросы, достижения и инновации. Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 85-90.
6. Полянин А.В., Соболева Ю.П., Тарновский В.В. Цифровизация процессов малого и среднего предпринимательства. *Управленческое консультирование*. 2020;(4):80-96. <https://doi.org/10.22394/1726-1139-2020-4-80-96>
7. Пилова Ф.И. Проблемы устойчивого развития экономики региона // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2021. № 2 (32). С. 132-136.
8. Пилова Ф.И. Отечественная и зарубежная практика развития интеграционных процессов // Международные научные исследования. 2017. № 3 (32). С. 276-278
9. <https://www.rpa-robin.ru/blog/cifrovizaciya-biznesa/>
10. <https://tlt.volga.news/603507/article/cifrovizaciya-malogo-i-srednego-biznesa.html>
11. <https://digital.gov.ru/ru/events/41285/>

КРЕДИТОВАНИЕ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

Казова З.М.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н.,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: zalina.kazova@mail.ru

Дышекова Э.И.;

студентка 3-го курса направления подготовки «Экономика»
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве
Российской Федерации», г. Москва, Россия;
e-mail: dysheкова-2003@mail.ru

Иванов З.А.;

студент 2 курса факультета «Агрономия»
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: ivanovzalim558@gmail.ru

Шабатуков И.А.;

студент 2 курса факультета «Агрономия»
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: idar_shabatukov@mail.ru

***Аннотация.** Развитие экономики любой страны предполагает оптимальное соотношение крупных, средних и малых предприятий. Являясь одним из ключевых элементов рыночного механизма, малое и среднее предпринимательство играют значительную роль в обеспечении устойчивого развития экономики. Кредитование является одним из факторов развития малого и среднего бизнеса. В последние годы российское государство предпринимает серьезные усилия по повышению доступности заемных средств для бизнеса и использует рынок кредитования как инструмент ускорения экономического роста.*

***Ключевые слова:** трансформации экономики, льготное кредитование, малый и средний бизнес, финансирование, финансовые инструменты.*

LENDING SMALL AND MEDIUM ENTERPRISE AT THE PRESENT STAGE

Kazova Z.M.;

Associate Professor at the Department of Economics of the Agro-Industrial Complex, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: zalina.kazova@mail.ru

Dysheкова E. I.;

3rd year student of the direction of preparation "Economics"
FSBEI HE "Financial University under the Government
Russian Federation", Moscow, Russia;
e-mail: dysheкова-2003@mail.ru

Ivanov Z.A.;

2nd year student of the Faculty of Agronomy
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: ivanovzalim558@gmail.ru

Shabatukov I. A.;

2nd year student of the Faculty of Agronomy
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: ivanovzalim558@gmail.ru

***Annotation.** The development of the economy of any country requires an optimal balance of large, medium and small enterprises. As one of the key elements of the market mechanism, small and medium-*

sized businesses play a significant role in ensuring sustainable economic development. Lending is one of the factors in the development of small and medium-sized businesses. In recent years, the Russian government has been making serious efforts to increase the availability of borrowed funds for business and is using the lending market as a tool to accelerate economic growth.

Key words: economic transformation, preferential lending, small and medium-sized businesses, financing, financial instruments.

Деловая активность малых и средних предпринимателей с середины 2022 года и в первой половине 2023 года рекордно шла вверх.

МСП гибко реагировали на вызовы и возможности в условиях трансформации экономики. Импортозамещение, ниши после ухода иностранных компаний, перестройка транспортно-логистических цепочек, работа с новыми поставщиками и заказчиками – все это требовало финансирования, и предприниматели проявили интерес к банковским и альтернативным финансовым инструментам. Спрос на кредиты МСП был высокий, рынок кредитования достиг исторически рекордных значений к концу первого полугодия 2023 года. По данным ЦБ портфель кредитов малого бизнеса составил на 01.07.2023 г. 11,4 трлн рублей. На эту же дату на одном из самых низких значений находились и ставки в сегменте МСП, и доля просрочки 4,9%.

Однако, данные на 01.08.2023 года продемонстрировали, что ситуация может измениться, портфель МСП по России уменьшился почти на триллион рублей до значения 10,3 трлн рублей, а доля просроченной задолженности вернулась к уровню начала года 5,6%. При этом надо иметь в виду, что ЦБ обновляет данные на первое число месяца, а Реестр МСП на десятое число августа, то есть данные из «вычищенного» Реестра еще не отразились на статистике на 01.08.2023. Кроме того, снижение портфеля произошло еще до поднятия ключевой ставки ЦБ.[2,6,8]

Важная роль развития малого бизнеса несомненна, и в России в этой сфере произошли важные изменения. В первую и очень важную очередь – государственная поддержка.

Программа льготного кредитования малого и среднего бизнеса в рамках национального проекта «МСП и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» стартовала в феврале 2019 года и рассчитана до 2024 года. 100 банков, участвующих в программе, выдают предпринимателям кредиты по льготной ставке, а государство компенсирует кредитным организациям недополученную прибыль.

На льготные кредиты могут рассчитывать предприниматели, которые работают в следующих отраслях:

- розничная и оптовая торговля;
- сельское хозяйство;
- внутренний туризм;
- наука и техника;
- здравоохранение;
- образование;
- обрабатывающая промышленность;
- ресторанный бизнес;
- бытовые услуги.

Льготные кредиты можно взять на конкретные цели:

1. Инвестиционные – от 500 тыс. до 2 млрд рублей (по ставке, рассчитываемой как «ключевая ставка + 2,75% годовых», в течение 5 лет), срок погашения – до 10 лет. Можно получить деньги на развитие бизнеса – например, покупку нового оборудования или помещения, реконструкцию производства.

2. На пополнение оборотных средств – от 500 тыс. до 500 млн рублей (по ставке, рассчитываемой как «ключевая ставка + 2,75% годовых», в течение 3 лет), срок погашения – до 3 лет. Деньги можно потратить, например, на закупку новой партии сырья или выплату зарплаты сотрудникам.

3. На рефинансирование. В рамках программы предприниматель может рефинансировать старый кредит, в том числе заключенный по программе «1764», по ставке, рассчитываемой как «ключевая ставка + 2,75% годовых».

4. На развитие предпринимательской деятельности – до 10 млн рублей на срок до 3 лет по ставке, рассчитываемой как «ключевая ставка + 3,5% годовых» для микропредприятий и самозанятых. [4,9]

Банк России создает условия для свободного доступа малого и среднего бизнеса к финансированию вне зависимости от размера и места его регистрации, в том числе на начальном этапе развития компании.

В фокусе внимания Банка России, помимо дальнейшего повышения доступности банковского кредитования, находится внедрение и поддержка инструментов финансирования, альтернативных банковскому кредиту, таких как фондовый рынок, факторинг. Их использование расширяет возможности предпринимателей по выбору наиболее подходящего и комфортного для себя способа финансирования.

Снизить издержки, связанные с оплатой товаров и услуг малого и среднего бизнеса, позволяет созданная по инициативе Банка России Система быстрых платежей.

Развитие финансирования субъектов МСП — один из приоритетов деятельности Банка России по повышению доступности финансовых услуг. Основные мероприятия по этому направлению отражены в дорожной карте на 2023–2024 годы и в национальном проекте «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». [5,10]

Малый и средний бизнес оказывает и должен оказывать все более весомое воздействие на социально-экономическое развитие страны, влияя в заметной мере, в частности, на трудовую занятость активного населения, оперативно решая множество практических задач, опираясь при этом во многом лишь на собственные ресурсы и возможности. [1,3,7] Именно поэтому один из важнейших ориентиров экономической политики российского государства — создание и поддержание максимально благоприятного климата для малого и среднего бизнеса.

Литература

1. Буздова А.З. Отдельные аспекты развития предпринимательства в КБР // Борец за правду мысли: материалы сборника научных трудов XI всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика Андрея Дмитриевича Сахарова. — Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2021. С. 422-424
2. Буздова А.З., Баккуева Ф.М. Продовольственная безопасность в системе национальной безопасности // Сельскохозяйственное землепользование и продовольственная безопасность: материалы VII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти Заслуженного деятеля науки РФ, КБР, Республики Адыгея, профессора Б.Х. Фиапшева. Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2021. — С.257-25
3. Дышекова А.А. Тенденции развития макроэкономической ситуации в РФ В сборнике: Современному АПК — эффективные технологии материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заслуженного деятеля науки Российской Федерации, почетного работника высшего профессионального образования Российской Федерации Валентины Михайловны Макаровой. 2019. С. 137-141
4. Дышекова А.А., Багова Д.М. Стабилизационная политика России в современных условиях. РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2018. № 1. С. 102-104.
5. Кишев А.Ю., Шибзухов З.С., Езиев М.И., Эржибов А.Х. Агрохимическое обеспечение посевов кукурузы в условиях КБР. В сборнике: Современный взгляд на развитие АПК: актуальные вопросы, достижения и инновации. Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 85-90.
6. Пилова Ф.И. Проблемы устойчивого развития экономики региона // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2021. № 2 (32). С. 132-136.
7. Пилова Ф.И. Отечественная и зарубежная практика развития интеграционных процессов // Международные научные исследования. 2017. № 3 (32). С. 276-278
8. https://www.vedomosti.ru/press_releases/2023/10/06/na-bankovskom-forume-obsudili-kreditovanie-msp
9. <https://мойбизнес.рф/anticrisis/lgotnyy-kredit-po-stavke-7-godovyykh/>
10. <https://www.cbr.ru/develop/msp/>

СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В РЕГИОНЕ

Кокова Э.Р.;

доцент кафедры «Управление», к.э.н.,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: elkokova@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены основные условия, оказывающие влияние при формировании малого предпринимательства, необходимые условия его эффективного функционирования. Также рассмотрены роль и место предприятий и организаций сферы предпринимательства в экономической системе страны. В условиях ограниченности инвестиционных ресурсов для увеличения производства в больших масштабах поддержка и стимулирование малого предпринимательства могут быть наиболее приемлемым направлением развития региональной экономики.

Ключевые слова: региональное развитие, региональная поддержка, малое предпринимательство, содействие, экономическая ситуация, показатели развития.

FORMATION AND DEVELOPMENT OF ENTREPRENEURSHIP IN THE REGION

Kokova E.R.;

Associate Professor at the Department of «Management»
Candidate of Economic Sciences,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: elkokova@mail.ru

Annotation. The article highlights the main conditions that influence the formation of small business, the necessary conditions for its effective functioning. The role and place of enterprises and organizations in the field of entrepreneurship in the economic system of the country are also considered. In conditions of limited investment resources to increase production on a large scale, support and stimulation of small entrepreneurship may be the most acceptable direction for the development of the regional economy.

Keywords: the development of education, the main problems, the sphere of education, the advantages of education, the prospects of digitalization..

Роль малого и среднего сектора экономики для развития национального хозяйства страны сложно переоценить, так как малое и среднее предпринимательство может обеспечить формирование конкурентной среды и сдерживать тенденции к монополизации рынка, которые растут с усилением глобализации экономики.

Формирование конкурентных преимуществ региональной экономики напрямую связано с действующими в них системами государственного регулирования и созданием дополнительных условий для поддержки и развития малого бизнеса. В рамках ресурсно-ориентированного подхода субъекты малого предпринимательства, которые в настоящее время производят продукт, осваивают ресурсы, доступные регионам. Наличие ресурсного потенциала в регионе определяет конкурентоспособность их малого бизнеса.

Предпринимательская деятельность – это важный элемент экономики любой страны. Увеличение числа субъектов малого и среднего предпринимательства способствует решению не только экономических задач (налоговые платежи в бюджет и участие в производстве ВВП), но и социальных (рост числа занятого населения, повышение доходов и качества жизни населения).

Но на данный момент сохраняется нестабильность нормативно-правовой и организационной основы функционирования малого предпринимательства, вследствие чего роль малого предпринимательства в экономике России и стран с развитой рыночной экономикой существенно отличаются. Поэтому разносторонняя поддержка сферы малого бизнеса должна быть отнесена к числу основных направлений в развитии отдельных территорий [1, с.214].

Развитие малого предпринимательства обуславливается рядом положительных сторон, которыми он владеет. Непосредственно именно присутствие значительных плюсов гарантирует малым компаниям, пребывающим в обстоятельствах куда гораздо менее привилегированных, обладающим значительно меньшими средствами для выполнения актуально значимых стратегических

исследований, вероятность отвоевать свою долю на рынке. Этот сектор экономики способен заполнять образующиеся ниши в потребительской сфере, является основным источником формирования среднего класса, то есть расширяет социальную базу проводимых реформ [4, с.65].

Современное состояние малого предпринимательства отличается сложным характером. Как показывает опыт развитых стран, в случае если в прошлом малые предприятия формировались, равно, как итог желания многих открыть свое дело, то в настоящий период формирование малых предприятий зачастую иницируется большими фирмами, которые вверяют им осуществлять отдельные виды изготовления либо определять тесные взаимосвязи с рынком. В этих государствах количество подобных компаний составляет больше 80% от общего количества предприятий. В данном секторе экономики в развитых государствах занято 2/3 от единого числа работающих и производится более 50% ВВП и до 70-80% новых рабочих мест. По этим показателям Россия значительно отстает от стран с рыночной экономикой: доля малого предпринимательства в ВВП России составляет не более 10-11%, стоимость основных фондов промышленности – чуть более 3%.

В последние несколько лет в развитых странах Европы, в США и Японии бизнес представлен совокупностью многочисленных малых и средних предприятий. Основная их масса – мельчайшие предприятия с числом работающих не более 20 человек. В РФ нынешний потенциал малого бизнеса пока еще применяется никак не во всю мощь. Согласно статистическим сведениям, имеет место последовательное различие в количестве малых предприятий среди развитых государств, а также в России. Развитие малого бизнеса на Западе проходит наиболее стремительными темпами, так как государственные власти придают огромное значение малым предприятиям и оказывают им помощь на федеральном уровне, так как это оказывает большое влияние на социальный климат в государстве.

Государство активно разрабатывает государственные программы стимулирования малого предпринимательства в России, которые предполагают получение предпринимателями различных субсидий и грантов на открытие, развитие и поддержание бизнеса. Тем не менее, согласно региональной тенденции увеличения количества предприятий, можно утверждать, что государственная политика реализуется не в полной мере [2, с.302].

В экономике страны одновременно функционируют крупные, средние, а также малые предприятия, а кроме того осуществляется работа, основанная на личном и семейном труде. Современный отечественный бизнес дает возможность осуществлять индивидуальную предпринимательскую работу. Деятельность осуществляется в точно определенных законодательством организационно-правовых формах. Процедура создания и правовой статус коммерческих учреждений фиксируются Гражданским кодексом РФ и специальным законодательством, которое принято и будет еще приниматься в развитии норм Конституции РФ и ГК РФ.

Малое предпринимательство в Российской Федерации показано различными категориями предприятий, как по числу персонала, так и по размерам получаемых ими прибыли. Критерии отнесения хозяйствующих субъектов к малому предпринимательству определены Федеральным законом от 24 июля 2007 г. № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». Согласно данному документу, статус малого или среднего предприятия организации приобретают после внесения их в единый государственный реестр юридических лиц, кроме государственных и муниципальных предприятий; физические лица, внесенные в единый государственный реестр индивидуальных предпринимателей и действующие без образования юридического лица, а также крестьянские (фермерские) хозяйства, отвечающие установленным в законе условиям. К ним относятся потребительские кооперативы и коммерческие предприятия (исключение составляют государственные муниципальные и унитарные предприятия). К малым предприятиям также относятся физические лица, которые внесены в реестр индивидуальных предпринимателей и, осуществляющие свою предпринимательскую деятельность без образования юридического лица.

В Кабардино-Балкарской Республике осуществляется сервисная концепция поддержки малого предпринимательства, которая предполагает применение всего инструментария мер помощи на всех фазах жизненного цикла предприятий от регистрации до разрастания и выхода за пределы малых форм путем совершенствования инфраструктуры его поддержки.

Инфраструктура поддержки малого бизнеса – это сеть организаций, которые предоставляют бизнесу имущественную, финансовую, информационно-консалтинговую и юридическую поддержки. Помощь оказывается на всех этапах жизненного цикла организации: открытие бизнеса – развитие – модернизация производства – экспорт [5, с.379].

Региональный фонд «Центр поддержки предпринимательства Кабардино-Балкарской Республики» – единый орган управления всеми инфраструктурными организациями поддержки предпринимательства – является площадкой (Центр «Мой бизнес»), объединившей такие организации как: НМК «Фонд микрокредитования субъектов малого и среднего предпринимательства Кабардино-Балкарской Республики», НКО «Гарантийный фонд Кабардино-Балкарской Республики», региональный инжиниринговый центр, региональный центр поддержки экспорта, региональный центр инноваций в социальной сфере. Кроме того, на площадке центра «Мой бизнес» открыто удаленное рабочее место АО «МСП Банк», действуют Центр компетенций по взаимодействию с АО «Федеральная корпорация по развитию малого и среднего предпринимательства» (Корпорация МСП) и Центр компетенций в сфере сельхозкооперации.

Финансирование государственной поддержки осуществляется через инфраструктурные организации НКО «Гарантийный фонд КБР» и НМКК «Фонд микрокредитования субъектов малого и среднего предпринимательства КБР». Согласно представленным отчетам в 2022 году НКО «Гарантийный фонд Кабардино-Балкарской Республики» предоставил субъектам малого и среднего предпринимательства 74 поручительства на общую сумму 350,98 млн рублей. Сумма кредитов, полученных под поручительство Гарантийного фонда, составила 783,11 млн рублей. На конец 2022 года, действующий портфель поручительств составил 1 091,0 млн рублей, количество действующих поручительств – 258 единиц, сумма действующих кредитов/займов – 3 955,2 млн рублей. Капитализация собственных средств фонда на конец 2022 года составила 715,8 млн рублей.

На сегодняшний день в республике функционируют 6 бизнес-инкубаторов, которые могут оказывать имущественную поддержку. К концу 2022 года в бизнес-инкубаторах размещалось 76 резидентов, которые создали 335 рабочих мест. Министерством утвержден Перечень государственного и муниципального имущества, который может быть использован субъектами малого и среднего предпринимательства на долгосрочной основе. На сегодняшний день в этот перечень государственного имущества включены 21 объект, в перечни муниципального имущества – 194 объектов.

Основными условиями, оказывающими влияние при формировании малого бизнеса являются:

- общественно-политическая атмосфера в обществе;
- положение экономики государства;
- стратегия страны в сфере экономики;
- мероприятия, направленные на помощь малому бизнесу;
- правовое обеспечение малого бизнеса;
- налоговая политика;
- финансово-кредитная стратегия;
- уровень существования населения;
- цивилизованность предпринимательства.

Развитие системы государственной поддержки и регулирование малого предпринимательства в РФ осуществляется по тем направлениям, которые государство определяет как перспективные: сельское хозяйство, экспортно-ориентированное предпринимательство, молодежное предпринимательство, социальное предпринимательство и т. д.

Каждый регион самостоятельно выбирает приоритетные для себя направления для государственной поддержки. Это могут быть:

- поддержка транспорта;
- покупку производственного оборудования;
- предприятия по переработке древесины;
- развитие ЖКХ;
- поддержка организаций, занятых разработкой стартапов, технопарков.

Поддержка предпринимателей КБР осуществляется в виде:

- финансирования организаций и предпринимателей;
- понижения размера обязательных налоговых выплат, установления налогового льготирования;
- проведения возврата сумм, выплаченных по банковским займам в качестве процентов;
- начисления субсидий, предназначенных для компенсации определенных конкретных трат;
- установления квоты для проведения государственных закупок у представителей малого бизнеса;
- выделения земельных участков по особой процедуре;
- аренды государственного имущества или оборудования с применением льготных условий договора;

- упрощенной системы по оформлению отчетности и разрешительной документации;
- преимущественного права при участии в государственных закупках;
- организации добровольных объединений и иных структур, предназначенных для оказания содействия в вопросах развития малого бизнеса [3, с.1059]:

На современном этапе развития экономики система государственной поддержки предпринимательства должна стать более эффективной и комплексной, так как именно малый бизнес способен создать предпосылки для формирования среднего класса общества, которое является фундаментом стабильного развития общества.

Государственная поддержка и регулирование малого предпринимательства служит основной частью социального, организационно-правового и политического участия государства в экономических процессах и заключается в выработке мер, стимулирующих предпринимательскую активность, в нужном обществе направлении, защите от нежелательных последствий с учетом баланса интересов, которое заключается в содействии, присутствии, а также контроле, перераспределении ресурсов.

Литература

1. Буздова, А.З. Основные экономические принципы и задачи регулирования конкурентной среды малого предпринимательства / А.З. Буздова, Э.С. Баккуев // Приоритетные направления инновационного развития сельского хозяйства: материалы Всероссийской научно-практической конференции, Нальчик, 22 октября 2020 года. Том II. Нальчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова", 2020. С. 213-216.

2. Буздова, А. З. Основы разработки и управления реализацией программ развития сферы предпринимательства в регионах / А. З. Буздова // Энергетическая, экологическая и продовольственная безопасность: актуальные вопросы, достижения и инновации: Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции, Нальчик, 22-23 декабря 2022 года. Нальчик: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова", 2022. С. 300-303.

3. Коробов С.А., Трилицкая О.Ю., Кулаченко Е.В. Проблемы разработки стратегии развития организационной структуры управления предпринимательских систем // Экономика и предпринимательство. 2015. №6-3. С. 1057-1063.

4. Рахаев Х.М., Кокова Э.Р., Сабанчиев А.Х. Проблемы и перспективы формирования эффективной модели росто-развития в региональном сельском хозяйстве // Вестник Поволжского государственного университета сервиса. Серия: Экономика. 2016. № 3 (45). С. 62-67.

5. Тарчокова, К. А. Инновационные и инвестиционные процессы в АПК: сущность и направления развития / К. А. Тарчокова, Э. Р. Кокова // Аграрная наука и образование в начале XXI века и проблемы современной аграрной экономики: Материалы международной научно-практической конференции памяти профессора Б.Х. Жерукова, Нальчик, 01 января – 31 2013 года. Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет, 2013. С. 378-380.

УДК 334.784:338.22

СОЦИАЛЬНОЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО В ФОКУСЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА

Харченко Н.П.;

доцент кафедры «Менеджмент», к.э.н., доцент,
ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет», г. Ставрополь, Россия;
e-mail: hnp78@rambler.ru

***Аннотация.** В статье представлена значимость выполнения социально ответственных ролей бизнесом и предпринимателями в современном обществе. Делая доступной социально-экономическую среду для уязвимых групп населения, субъекты социального предпринимательства с большим успехом получают новые инвестиции и преференции для расширения границ своей деятельности. Среди значимых результатов автор отмечает импульсную силу взаимодействия социального предпринимательства, социальных инноваций и устойчивого развития.*

Ключевые слова: некоммерческие организации, социально ориентированный бизнес, социально ответственный предприниматель, социальные идеи, социальные инициативы, устойчивое развитие.

SOCIAL ENTREPRENEURSHIP IN THE FOCUS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF SMALL AND MEDIUM BUSINESSES

Kharchenko N.P.;

Associate Professor of the Department of Management,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
"North Caucasus Federal University", Stavropol, Russia;
e-mail: hnp78@rambler.ru

Annotation. The article presents the importance of fulfilling socially responsible roles by businesses and entrepreneurs in modern society. By making the socio-economic environment accessible to vulnerable groups of the population, social entrepreneurship entities with great success receive new investments and preferences to expand the boundaries of their activities. Among the significant results, the author notes the impulse force of the interaction between social entrepreneurship, social innovation and sustainable development.

Keywords: non-profit organizations, socially oriented business, socially responsible entrepreneur, social ideas, social initiatives, sustainable development.

Продолжительное время предприниматели в качестве залога успеха развития собственного бизнеса видели клиентоориентированность. Однако, в последние годы, в том числе и в Российской Федерации, начала активно развиваться сфера социального предпринимательства. Среди причин небывалого подъема актуальности данной темы послужила практика социально ответственного бизнеса – как основа развития территорий. С помощью социально ответственных инициатив органы власти успешно нейтрализовали ряд социальных проблем на разных уровнях.

Для социального предпринимательства на региональном уровне очень важна системность, поскольку традиционный бизнес и общепризнанная филантропия существуют как абсолютно полярные явления. Предметом многих дискуссий остаются трактовки «социальные инвестиции», «социальные инициативы», «социальные идеи» для будущего в бизнес-среде, но одно уже ясно на сегодняшний день: от компаний требуют очень высоких стандартов социальной корпоративной ответственности. Социальное предпринимательство ассоциируется в массовом сознании как ущербное, но стремящееся изменить среду вокруг и «сделать мир лучше». Даже с точки зрения инвесторов, социальное предпринимательство не типологизуется как бизнес, потому что не приносит прибыли и не самоокупаем. Задачу с получением выгоды бизнес-идей в социально значимом менеджменте научное сообщество пытается решить через реализацию образовательных программ, курсов повышения квалификации, семинаров, тренингов, мастер-классов и т.д. Ключевые компетенции в образовании направлены на возможность развития социальных инноваций в турбулентное время, развития бизнеса в социальной среде как одного из инструментов смягчения или решения социальных проблем, реализацию социально предпринимательских проектов в стремлении повысить устойчивость развития и выйти на качественно новый уровень конкурентоспособности.

Впервые в одно предложение и в один ряд встают такие понятия, как мода и социальное предпринимательство. Ежегодно растет количество историй успеха социальных бизнес-проектов, во всеуслышание разрабатываются интересные кейсы о социальных инициативах, пропагандируются результаты социальных проектов в здравоохранении, экологии, туризме, сельском хозяйстве и др. отраслях экономики, в глазах предпринимателей «тает» барьер страха, когда они видят, что все возможно и тоже попробуют это сделать.

Социальные проекты в инклюзивной среде занимают особое место в мире бизнеса. Социальная миссия данных практик подкреплена тем, что около 82,5 млн россиян относятся к экономически активному населению, 1% от которых, Согласно данным Минздрава РФ и ВОЗ, имеют ментальные особенности. Исходя из этого мы можем предположить, что в России более миллиона проживает трудоспособных людей с инклюзией.

Инновационность социального предпринимателя и психолога Юлия Володина сбалансировала социальные цели и коммерческую составляющую и позволила открыть в 2014 году «Школу профессий» для молодых людей с расстройством аутистического спектра. Тиражируемость идеи

отметил департамент труда и социальной защиты Москвы и выделил грантовые средства на новую услугу для региона, что позволило инклюзивное кафе и набрать туда «особых работников», оформив их на время стажировки по волонтерскому трудовому договору.

Новаторство в решении социальных проблем также имеет место быть на провинциальных территориях. В Предгорном муниципальном округе Ставропольского края много лет работает «социальный магазин» местного центра соцобслуживания. Социальные работники доставляют продуктовые заказы и товары первой необходимости до дворов маломобильных получателей социальных услуг. «Соцмагазин» предварительно собирает заявки от одиноких пенсионеров, инвалидов и льготных категорий семей, а затем закупает необходимое на оптовых базах Кавказских Минеральных Вод.

Среди первых организаций, системно развивающих отечественное социальное предпринимательство, отметим Фонд «Наше будущее». Создатели Фонда дают импульс людям, организациям, инициативам и помогают поучиться у тех, кто в социальном предпринимательстве уже не новичок, оказывая помощь на всех этапах создания социального бизнеса. Благодаря деятельности Фонда более 15 лет люди с гражданской и социальной позицией имеют системный доступ к новому сектору экономики, находящемуся на стыке коммерческого и некоммерческого секторов.

Экономическое поле сравнительно недавно стало выделять самостоятельный вид предпринимательства в России – социальное. На законодательном уровне социальный бизнес также получил поддержку, включающую меры финансовой поддержки и стимулирования поддержки со стороны государственных структур.

В комплекс наиболее распространенных инструментов поддержки социальными предпринимателями включены:

- инфраструктурная поддержка (льготные тарифы на коммунальные услуги);
- финансовая поддержка в виде преференций;
- имущественная поддержка, например, льготный лизинг;
- информационное, аналитическое и юридическое сопровождение;
- бизнес-консультационная поддержка в виде предоставления необходимых данных и материалов, помощи и советов;
- всестороннее содействие в организации международного сотрудничества и привлечении деловых партнеров;
- образовательная поддержка посредством профессионального и дополнительного образования для работников социальных предприятий;
- консультирование по возникающим вопросам в сфере социального предпринимательства.

Успешные практики поддержки имеют место быть как на федеральном уровне, так и на уровне субъектов и муниципалитетов. Нередко поддержку оказывают субъекты коммерческого и некоммерческого сектора сами в виде льготной арендной платы, инициирование совместных проектов, бесплатные продвижение и реклама. Благодаря мерам поддержки социального предпринимательства бизнесменам удастся компенсировать часть собственных финансовых потерь, снизить статьи расходов для увеличения инвестиционных сумм в производство.

Таким образом можно сделать вывод о том, что это симбиоз коммерческого и некоммерческого сектора, направленный на реализацию общественно важных задач и адаптированный к условиям современного мира, который, пока еще, безусловно, требует развития и совершенства для успешной реализации наравне с международным сообществом имеет поступательное развитие и успешное воплощение в виде социального предпринимательства. Создание более благоприятной среды для социально ответственного предпринимателя положительно отразится на финансовой устойчивости национальной экономики. Современное общество всё более активно формирует социальный спрос, субъекты бизнеса отвечают готовностью поставлять социальные блага и наращивать социальные инновации.

Литература

1. Глазевская, К.А. Социальное предпринимательство // Актуальные вопросы современной экономики. 2023. №2. С. 173-176.
2. Кистерев, Д.А. Государственная поддержка социальных предпринимателей в России // Студенческая молодежь XXI века: наука, творчество, карьера, цифровизация. 2023. №1. С. 108-115.
3. Харченко, Н.П. Процессный подход цифровой экономики как основа решения инновационных, экономических, социальных проблем // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. 2021. № 6 (87). С. 177-184.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕХАНИЗМЫ ФОРМИРОВАНИЯ И ОЦЕНКИ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА

УДК 338

ПРОБЛЕМЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА В РОССИИ

Байрамкулова Ф.Ю.;

доцент кафедры экономики и прикладной информатики, к.п.н.,
Карачаево-Черкесский государственный университет им. У. Д. Алиева, Карачаевск, Россия;
e-mail: Djaubaeva@rambler.ru

Аннотация. В настоящее время можно с уверенностью сказать, что технологии не только прочно вошли в нашу жизнь, но и оказывают огромное влияние на все ее аспекты. Платежные карты и приложения для гаджетов заменили кассовые операции, так как ими легко пользоваться. В некоторых отраслях техника фактически заменила человека. Это может привести к тому, что огромное количество информации, выдаваемое машиной, рассеивает внимание человека и может отвлечь от принятия нужных решений.

Ключевые слова: цифровая экономика, искусственный интеллект, инновационные продукты, современные технологии, цифровизации учета.

DIGITAL ECONOMY AND CONDITIONS OF ITS IMPLEMENTATION IN THE RUSSIAN FEDERATION

Bairamkulova F.Yu.;

Ph.D., Associate Professor of the Department of Economics and Applied Informatics,
Karachay-Cherkess State University named after U. D. Aliyev, Karachayevsk, Russia;
e-mail: Djaubaeva@rambler.ru

Annotation. Nowadays, we can say with confidence that technology has not only firmly entered our lives, but also has a huge impact on all aspects of it. Payment cards and gadget apps have replaced cash transactions as they are easy to use. In some industries, technology has actually replaced humans. This can lead to the fact that the huge amount of information produced by the machine scatters a person's attention and can distract him from making the necessary decisions.

Keywords: digital economy, artificial intelligence, innovative products, modern technologies, digitalization of accounting.

Техника и технологии во всем мире идут вперед семимильными шагами, но российский бухгалтерский учет пока остается неизменной, то есть такой, какой она была еще в начале 21 века. По сравнению с мировым уровнем, отечественный бухучет можно назвать устаревшим. Но даже устаревший вид бухгалтерского учета нуждается в существенной корректировке. Это обуславливается тем, что большинство экспертов думают, что техническая революция может привести к тому, что система бухгалтерского учета может исчезнуть. Например, в отчете специалистов «Сколково» указывается, что профессия бухгалтера занимает лидирующее место в списке профессий, которые могут исчезнуть к концу 21 века. Кроме бурного технического прогресса, такие тенденции обусловлены развитием экономики и ее глобализацией; появляются новые экономические теории и инструменты. До сих пор основной теорией остается ресурсная теория, основные инструменты которой сформированы еще в середине 20 века.

Но, помимо технического и экономического прогресса, большое влияние на бухгалтерский учет оказывают общественные процессы. Увеличивается открытость информации, которая увеличивает доступ к нужной информации у большого количества людей. Бухгалтерский учет тесно

связан с точными вычислениями, записями и деловым этикетом. Изменения коснулись всех этих составляющих – происходит ускорение и очень быстрое обновление. И бухгалтер должен успевать вносить все эти изменения в свою практику. С каждым годом все больше фирм отдают предпочтение электронному документообороту. У некоторых предприятий уже полностью автоматизирован бухгалтерский учет и даже один бухгалтер может справиться с большим потоком информации [2].

Цифровая экономика – это цифровые технологии, крупные инновации, современная экосистема, которые прочно внедряются в общественную жизнь и производство. Примерами таких новаций, которые уже прочно вошли в общественную жизнь, являются: криптовалюта, «умный дом», искусственный интеллект, развитие робототехники, технологии электронных платежей, блокчейн и т.д. С развитием подобных технологий остро встает вопрос о переходе учета на цифровизацию клиентской базы.

В начале 2011 года в Германии прошла ярмарка инновационных технологий, где особое внимание привлекли такие технологии, как Индустрия 4.0 [5]. К этому времени у многих людей уже были карманные компьютеры и мобильные телефоны, с помощью которых им хотелось бы совершать какие-то рабочие действия. В нашей стране на законодательном уровне о цифровой экономике начали говорить спустя пять лет и уже приняты стратегические направления развития.

Цифровые технологии помогли улучшить не только производственные процессы, но и увеличить прозрачность информации, отслеживание и учет. Так же существенно сократилось время обработки данных и увеличилось доверие общественности к результатам отчета предприятий. Это относится к положительным моментам внедрения цифровых технологий.

К отрицательным моментам можно отнести сложность внедрения цифровых технологий во все аспекты производства, особенно на тех предприятиях, которые работают уже долгое время на отлаженных и привычных технологиях. Так же не совсем понятно, как будет меняться нормативно-правовая среда в условиях постоянно меняющейся среды [4].

Сейчас можем сказать, что развитие мировой учетной политики, так же, как и в нашей стране, достигло исторического предельного уровня. В Российской Федерации профессия бухгалтера входит в тройку самых массовых профессий. По всему миру насчитывается около 100 миллионов бухгалтеров, из них в нашей стране около 1,5 миллионов. Число аудиторов в мире достигло количества 1 миллиона человек, из них в России – 18 тысяч официально зарегистрированных.

На рисунке 1 представлены направления цифровизации учета в увязке с пирамидой учетного процесса.



Рисунок 1 – Направление цифровизация учёта

Наряду с бухгалтерским учетом, серьезные изменения должны произойти и в области цифровизации аудиторской деятельности. Чтобы искусственный интеллект мог прочно войти в сферу деятельности аудиторов, следует детально протестировать процедуры изменения методических разработок.

Применение новых информационных технологий в сфере перехода бухгалтерского учета и аудита на цифровизацию очень сильно поменяет эколандшафт. Так же надо будет вносить изменения в сфере обучения [7]. Так же, при внедрении технологии блокчейн могут произойти большие изменения в организации форм капитала на предприятиях. В ближайшее время мы можем быть свидетелями реализации гипотезы смартфирмы. В социальном аспекте последствиями всего перехода на цифру оказать влияние на занятость в бухгалтерской сфере [3].

Предполагается, что перевод на цифру всего учета приведет к тому, что нужно будет менять структуру и содержание всех программных продуктов (например, 1с бухгалтерия). При этом, надо будет вносить туда элементы технологии блокчейн, автоматизации и роботизации, что должно сделать работу непрерывной, быстрой, прозрачной и эффективной.

Новые технологии оказывают большое влияние на нашу жизнь. И сейчас очень много инноваций прочно вошли в нашу жизнь, а о некоторых мы только слышали, но через определенное время и они станут частью нашей жизни. Электронные расчеты и платежные карты практически заменили кассовые операции, а вместе с ними и счет «Касса» (не считая компании, которые занимаются торговлей исключительно за наличные).

Не живые кассиры и бухгалтеры, а различного рода боты помогают формировать отчеты. Все документы можно хранить не на носителях или бумаге, а в облаке. С помощью специальных программ и обычного смартфона можно производить расчет товара без привлечения аудитора, а так же производить перевод отсканированных документов в любой нужный формат с автоматической разносткой по заранее заданным проводкам [1].

Но, помимо перечисленных плюсов в виде быстрых, простых и легких вариантов обработки данных, представленные технологии могут снизить их ценность. Все бухгалтерские новинки на сегодняшний день создаются не представителями экономических наук, а специалистами, которые не особо вникают во всю суть бухгалтерии. Все действия направлены на то, чтобы заменить человеческий интеллект искусственным. Но не все может быть решено с помощью искусственного интеллекта, например, программа не найдет запасы, данные которых не были вбиты в программу человеком [6].

Главная проблема, которую хочется сейчас отметить это отсутствие в нашей стране полной базы данных относительно компаний, применяющих в своей практике цифровые технологии. Так же нет подробной информации о том, кому и как, а главное, каким образом можно применять цифровизацию в своей организации. Большинство предприятий не спешат полностью довериться ботам и роботам, которые не могут заменить живого человека. Так же переход на цифру не возможен без пересмотра политики учета.

Литература

1. Агапова Т.А. Использование цифровых технологий в управлении экономикой РФ как фактор повышения ее конкурентоспособности // Международная ежегодная научная конференция Ломоносовские чтения – 2019. Секция экономических наук. Экономические отношения в условиях цифровой трансформации: сборник тезисов и выступлений. М., 2019. С. 186-190.
2. Гунина И.А., Логунова И.В., Пестов В.Ю. Повышение эффективности использования человеческого капитала в условиях цифровой трансформации // РЕГИОН: системы, экономика, управление. 2019. № 1 (44). С. 18-25.
3. Джаубаева, Ф. Ю. Анализ и аудит учетной политики в организации: основные нюансы / Ф. Ю. Джаубаева // Ценовой и кредитно-финансовой механизм стимулирования экономического развития России в современных условиях (мировой опыт и отечественная практика): Материалы всероссийской научно-практической конференции, Карачаевск, 03-05 июня 2022 года. Карачаевск: Карачаево-Черкесский государственный университет имени У.Д. Алиева, 2022. С. 128-131. EDN WDHNUR.
4. Зорина Т.М. Государственные закупки в условиях цифровой экономики // Вызовы цифровой экономики: условия, ключевые институты, инфраструктура: сборник статей I Всероссийской научно-практической конференции (г. Брянск, 21-22 марта 2018 г.) Брянск: Брян. гос. инженерно-технол. ун-т, 2018. 288 с.
5. Созаева, Т.Х. Тенденции пространственного экономического развития в условиях цифровой трансформации / Т.Х. Созаева, Р.В. Шумахов, К.С. Шумахова // Региональные проблемы преобразования экономики. 2022. № 12(146). С. 134-143. DOI 10.26726/1812-7096-2022-12-134-143. EDN HSKLNQ
6. Тамбиева, Х.М. Баланс и отчетность как элементы метода современного бухгалтерского учета / Х.М. Тамбиева // Приоритетные направления инновационной деятельности в промышленности: Сборник научных статей VI международной научной конференции, Казань, 29-30 июня 2021 года. Казань: Общество с ограниченной ответственностью "КОНВЕРТ", 2021. С. 242-244. EDN NDOBMX.
7. Халин В.Г., Чернова Г.В. Цифровизация и ее влияние на российскую экономику и общество: преимущества, вызовы, угрозы и риски // Управленческое консультирование. 2018. № 10. С. 46-63.

УЧЕТ И АНАЛИЗ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЯ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Вагапова Х.Ю.;

студент магистратуры кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»
МГУ им. Н. П. Огарёва

Аннотация. Современные коммерческие предприятия осуществляют ведение бухгалтерского учета в рамках различных его объектов. Бухгалтерский учет современного предприятия регламентирован действующим законодательством РФ, что непосредственно определяет обязательства в рамках ведения учета доходов и расходов. Кроме того, доходы и расходы являются важнейшими составляющими функционирования предприятия. В зависимости от вида, объема полученных доходов и понесенных расходов формируется финансовый результат предприятия. Финансовый результат предприятия является важнейшим показателем эффективности функционирования предприятия. Поэтому от правильности организации бухгалтерского учета доходов и расходов во многом зависит рациональность сформированной информационной базы для расчета финансового результата. Полученная в рамках ведения бухгалтерского учета информация должна анализироваться, после чего принимаются различные управленческие решения в целях повышения эффективности функционирования предприятия. В данной статье будут рассмотрены основные аспекты бухгалтерского учета доходов и расходов на примере одного из крупнейших региональных предприятий – АО «СПЗ», а также проанализированы показатели доходов и расходов для определения направлений принятия управленческих решений в проекции повышения эффективности функционирования данного предприятия.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, доходы, расходы, финансовый результат, эффективность деятельности, анализ деятельности экономического субъекта.

ACCOUNTING AND ANALYSIS OF INCOME AND EXPENSES OF THE ENTERPRISE IN MODERN CONDITIONS

Vagapova Kh.Yu.;

Master's student at the Department of Accounting, Analysis and Audit
Moscow State University named after N. P. Ogareva

Annotation. Modern commercial enterprises maintain accounting records within its various objects. Accounting for a modern enterprise is regulated by the current legislation of the Russian Federation, which directly determines the obligations within the framework of accounting for income and expenses. In addition, income and expenses are the most important components of the functioning of an enterprise. Depending on the type, volume of income received and expenses incurred, the financial result of the enterprise is formed.

The financial result of an enterprise is the most important indicator of the efficiency of the enterprise. Therefore, the rationality of the generated information base for calculating the financial result largely depends on the correct organization of accounting of income and expenses. The information obtained as part of accounting must be analyzed, after which various management decisions are made in order to improve the efficiency of the enterprise.

This article will examine the main aspects of accounting for income and expenses using the example of one of the largest regional enterprises, JSC SPZ, and also analyze the indicators of income and expenses to determine the directions for making management decisions in the projection of increasing the operating efficiency of this enterprise.

Key words: accounting, income, expenses, financial result, performance efficiency, analysis of the activities of an economic entity.

Под доходами организации понимается увеличение экономических выгод предприятия в ходе поступления активов или погашения обязательств, которые в совокупности приводят к увеличению капитала организации. В рамках функционирования предприятия представлены два основных вида доходов: доходы от обычных видов деятельности и прочие доходы [8, с. 801]. Данные

аспекты являются действующими для всех российских предприятий. Однако, здесь следует отметить, что доходы от обычных видов деятельности у предприятий различных сфер, видов деятельности будут различаться. Доходы от обычных видов деятельности связаны непосредственно с основным видом деятельности, который представлен в учетной политике предприятия. Прочие доходы, как правило, также разнообразны и зависят от сферы функционирования предприятия. При этом и сама классификация таких доходов должна быть отражена в учетной политике предприятия [6, с. 77].

Расходы являются прямо противоположной категорией, которая характеризуется как уменьшение экономических выгод. Как и в рамках доходов, расходы подразделяются на расходы от обычных видов деятельности и прочие расходы. Порядок и правила учета и отражения информации относительно доходов, расходов предприятия должны быть представлены в учетной политике для заинтересованных пользователей, включая органы государственного контроля [5, с. 3]. Далее рассмотрим порядок учета доходов и расходов АО «СПЗ». Данное предприятие является крупнейшим производителем сильфоновой продукции. АО «СПЗ» является развивающимся, что определяет интерес к аспектам бухгалтерского учета и анализа доходов и расходов данного предприятия.

Рассматривая общие организационно-методические аспекты следует отметить, что за соблюдение правил ведения бухгалтерского учета ответственен руководитель АО «СПЗ». При этом обязанности по ведению учета возложены на бухгалтерскую службу, которую возглавляет директор по финансам и экономике.

В рамках отражения доходов и расходов предприятия является необходимым формирование первичных учетных документов. На предприятии используют формы первичных документов, которые представлены в учетной политике. Как правило, основным документ в рамках учета доходов – договор на оказание услуг [4, с. 225].

На предприятии используется метод начисления в рамках отражения доходов, то есть выручка определяется, исходя из принципа временной определенности фактов хозяйственной деятельности. Такой принцип предполагает, что денежные средства как доход отражаются в момент совершения операции, а не фактического поступления данных денежных средств. При этом в учетной политике предприятия прописаны доходы и расходы, которые представлены в рамках обычных видов деятельности и прочие поступления / прочие расходы. Доходы и расходы от обычных видов деятельности АО «СПЗ» представим на рисунке 1.

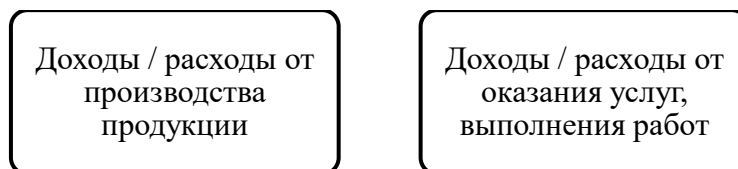


Рисунок 1 – Классификация доходов от обычных видов деятельности АО «СПЗ»

Все прочие поступления, выбытия денежных средств, которые можно классифицировать как доходы и расходы (на основе ПБУ 9, 10) относятся к прочим в соответствии с учетной политикой предприятия. Перечень прочих доходов, расходов данного предприятия включает в себя:

- 1) поступления и выбытия денежных ресурсов, которые связаны с передачей недвижимости во временное пользование;
- 2) штрафы, пени и неустойки, которые выплачивают контрагенты предприятия (в рамках прочих доходов), а также которые выплачивает предприятие контрагентам (в рамках прочих расходов);
- 3) положительные / отрицательные курсовые разницы и пр.

Каждый месяц в рамках бухгалтерского учета предприятия определяется сальдо доходов и расходов, по итогу которых проводится расчет и отражение финансового результата предприятия.

В целом отметим, что бухгалтерский учет доходов и расходов на представленном предприятии является классическим в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. Интересным является аспект анализа доходов и расходов. Если рассматривать экономическую литературу в данной области, то можно отметить, что представлено незначительное количество методик и методов. Мы предлагаем рассмотреть наиболее комплексный подход, который

позволяет группировать доходы и расходы, и на данной основе проводить их сравнение в абсолютном и относительном выражении [1].

Так, на первом этапе предлагаемой методики анализа доходов и расходов следует провести анализ по группам непосредственно доходов и расходов. Так, рассмотрим отдельно доходы и расходы при формировании прибыли АО «СПЗ». В таблице 1 формирование прибыли по основным и прочим видам деятельности АО «СПЗ».

Таблица 1 – Формирование прибыли по основным и прочим видам деятельности АО «СПЗ», тыс. р.

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Отклонение 2022 г. / 2019 г.	
					абсолютное, тыс. р.	относительное, %
Доходы от обычных видов деятельности	484859	562421	434987	613445	128586	126,52
Расходы от обычных видов деятельности	434604	439145	352550	445617	11013	102,53
Прочие доходы	63589	39456	65378	81620	18031	128,36
Прочие расходы	54569	72132	69143	120408	65839	220,65
Проценты к получению	4819	3952	2585	4270	-549	88,61
Проценты к уплате	8640	5003	2579	2204	-6436	25,51
Всего доходов	553267	605829	502950	699335	146068	126,40
Всего расходов	497813	516280	424272	568229	70416	114,15

Доходы от обычных видов деятельности АО «СПЗ» представлены ростом на 26,52% в 2022 году в сравнении с 2019 годом. Рост доходов данной группы является положительным, поскольку определяется ростом спроса на продукцию – один из важнейших факторов эффективности и стабильности предприятия. Расходы данной группы определены ростом на 2,53% в 2022 году, что формирует незначительный рост расходов. В этой связи можно отметить, что предприятие в 2022 году работает более эффективно, а соответственно созданы предпосылки для обеспечения роста чистой прибыли.

Обратим внимание на то, что динамика прочих доходов предприятия медленнее динамики прочих расходов. Доходы данной группы в 2022 году составляют 81620 тыс. р., что на 28,36% выше показателя за 2019 год. Прочие расходы при этом в 2022 году составляют 120408 тыс. р., что на 120,65%. Такое соотношение может быть определено неэффективной финансовой политикой, в результате чего определяется риск уменьшения чистой прибыли, а в отдельных случаях формирования чистого убытка.

Всего доходов АО «СПЗ» в 2022 году 699335 тыс. р., что на 146068 тыс. р. (или на 26,40%) выше показателя в 2019 году. Всего расходов в 2022 году 568229 тыс. р., что на 70416 тыс. р. (на 14,15%) выше показателя 2019 года.

Представим показатели абсолютных и относительных отклонений доходов от расходов. Данные показатели определяют эффективность процесса формирования прибыли и финансовой результативности предприятия. В таблице 2 отражены абсолютные и относительные показатели доходов и расходов АО «СПЗ».

Доходы по всем представленным группам превышают расходы. В 2019 году показатель составляет 55454 тыс. р., в 2020 году 89549 тыс. р., в 2021 году 78678 тыс. р., в 2022 году 131106 тыс. р. Представленные показатели отражают ту сумму, на которую доходы превышают расходы предприятия. Это означает, что предприятие представлено чистой прибылью и, в целом рост показателя предполагает эффективность деятельности предприятия. Однако, относительно прочих доходов и расходов можно выявить негативные тенденции. В 2020 году превышение расходов над доходами данной группы составляло 32676 тыс. р., в 2021 году 3765 тыс. р., в 2022 году 38788 тыс. р. Таким образом, можно сделать вывод, что на предприятии неэффективная финансовая политика. Представлены и излишние прочие расходы, которые не определяют результат производственной деятельности.

Таблица 2 – Абсолютные и относительные показатели доходов АО «СПЗ»

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	Отклонение	
					абсолютное	относительное
Абсолютное превышение доходов над расходами, в тыс. р.						
Превышение доходов над расходами	55454	89549	78678	131106	75652	236,42
Превышение доходов по основным видам деятельности над расходами по обычным видам деятельности	50255	123276	82437	167828	117573	333,95
Превышение прочих доходов над прочими расходами	9020	-32676	-3765	-38788	-47808	-430,02
Относительное превышение доходов над расходами						
Коэффициент соотношения доходов и расходов	1,11	1,17	1,19	1,23	0,12	-
Коэффициент соотношения доходов и расходов по основным видам деятельности	1,12	1,28	1,23	1,38	0,26	-
Коэффициент соотношения прочих доходов и расходов	1,17	0,55	0,95	0,68	-0,49	-

Коэффициент соотношения доходов и расходов АО «СПЗ» в 2019 году 1,11, в 2020 году 1,17, в 2021 году 1,19, в 2022 году 1,23. Отметим: в отношении данного показателя представлена динамика роста на 0,12. Такой рост определен ростом доходов от обычных видов деятельности. Показатель соотношения данной группы доходов и расходов в 2019 году 1,12. В 2022 году показатель составляет 1,38, что на 0,26 выше значения 2019 году.

Значения меньше 1 определяют нерациональное соотношение между доходами и расходами. Соотношения между прочими доходами и расходами в АО «СПЗ» являются отрицательными в период 2020-2022 гг.: в 2020 году 0,55, в 2021 году 0,95, в 2022 году 0,68.

В ходе проведенного анализа нами были выявлены проблемы в отношении прочих доходов и расходов АО «СПЗ». Такое соотношение между данной группой доходов и расходов может определить низкую финансовую результативность предприятия в перспективе. В этой связи мы рекомендуем провести детальный анализ прочих доходов и расходов для определения тех групп поступлений и выбытий денежных средств, которые не являются рациональными. При этом оптимальным является вариант внедрения управленческого учета на предприятии, в результате которого будут созданы различные виды бюджетов, включая бюджет прочих доходов и расходов. Затраты на внедрение управленческого учета окупятся в результате построения эффективной системы информационных источников относительно расходов. Результатом внедрения такой системы будет ускоренный рост чистой прибыли предприятия (при сохранении / росте спроса на продукцию предприятия).

Таким образом, в АО «СПЗ» представлен классический бухгалтерский учет доходов и расходов в соответствии с действующим законодательством РФ. Основные правила ведения учета прописаны в учетной политике предприятия. Проводя анализ, мы выявили, что на предприятии представлена проблема в отношении сальдо прочих доходов и расходов. В качестве основы мы выбрали показатели абсолютных и относительных превышений доходов и расходов (по различным группам). Такой подход позволяет наиболее комплексно оценить полученные доходы и понесенные расходы. Коэффициенты определены оптимальным значением в 1. Значения меньше 1 определяют нерациональное соотношение между доходами и расходами. Соотношения между прочими доходами и расходами в АО «СПЗ» являются отрицательными в период 2020-2022 гг.: в

2020 году 0,55, в 2021 году 0,95, в 2022 году 0,68. В этой связи мы рекомендуем провести детальный анализ прочих доходов и расходов для определения тех групп поступлений и выбытий денежных средств, которые не являются рациональными. При этом оптимальным является вариант внедрения управленческого учета на предприятии, в результате которого будут созданы различные виды бюджетов, включая бюджет прочих доходов и расходов.

Литература

1. Адырхаева Н. В. Сравнительный анализ учета доходов и расходов по РПБУ и МСФО / Н. В. Адырхаева // Вектор экономики. 2022. № 8(74).
2. Голова Е. Е. Учет доходов и расходов коммерческих организаций / Е. Е. Голова // Актуальные вопросы современной экономики. 2021. № 2. С. 300-308.
3. Смирнов И. И. Различия в бухгалтерском и налоговом учете доходов и расходов / И. И. Смирнов // Студенческий вестник. 2022. № 6-3(198). С. 48-51.
4. Супатаев К. Бухгалтерский и налоговый учет доходов и расходов: теоретический и практический аспекты / К. Супатаев // Известия Исык-Кульского форума бухгалтеров и аудиторов стран Центральной Азии. 2021. № 3(34). С. 224-229.
5. Тежаева З. М. Доходы и расходы как элемент бухгалтерского учета / З. М. Тежаева // Евразийский Союз Ученых. Серия: экономические и юридические науки. 2022. № 6(99). С. 3-4.
6. Федоров В. Ю. Особенности учета доходов и расходов от обычных видов деятельности / В. Ю. Федоров // Студенческий вестник. 2020. № 38-2(136). С. 76-78.
7. Химонина Н. В. Доходы и расходы как элементы бухгалтерского учета / Н. В. Химонина // Научный вестник Гуманитарно-социального института. 2023. № 17. С. 25.
8. Швырева О. И. Релевантность финансовой информации о доходах и расходах организаций как предмет учета, анализа и аудита / О. И. Швырева // Экономика и предпринимательство. 2020. № 11(124). С. 800-808.

УДК 657.1

КТО ТАКОЙ БУХГАЛТЕР-КАЛЬКУЛЯТОР?

Канкулова Д.;

студентка 3 курса направления «Технология продукции
и организация общественного питания»

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

научный руководитель – **Мирзоева А.Р.;**

к.э.н., доцент кафедры «Экономика»

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

e-mail: angelika_h1975@mail.ru

***Аннотация.** В статье исследуются значение калькуляции для предприятий общественного питания, роль специалиста по калькулированию продукции общепита в современных условиях. Приведен широкий круг обязанностей бухгалтера-калькулятора, которые обеспечивают достоверность учетных данных и эффективность управления предприятиями общественного питания.*

***Ключевые слова:** бухгалтерский учет, калькуляция, бухгалтер-калькулятор, общественное питание*

WHO IS AN ACCOUNTANT CALCULATOR?

Kankulova D.;

2nd year student of the direction "Product Technology"
and catering organization"

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

scientific supervisor – **Mirzoeva A.R.;**

Ph.D., Associate Professor, Department of Economics
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

e-mail: angelika_h1975@mail.ru

Annotation. *The article examines the importance of costing for public catering enterprises, the role of a specialist in calculating food service products in modern conditions. A wide range of responsibilities of an accountant-calculator are given, which ensure the reliability of accounting data and the efficiency of management of public catering enterprises.*

Key words: *accounting, costing, accountant-calculator, catering.*

Бухгалтерский учет возник в далеком прошлом как результат необходимости точной фиксации коммерческих сделок. В Китае уже в 2000 г. до н.э. существовали развитые системы учета, а принцип двойной записи был использован в Древнем Риме. Впервые бухгалтерская систематизация была выполнена монахом Лукой Пачоли в 1494 году в его знаменитом труде "Трактат о счетах и записях", который оказал значительное влияние на развитие бухгалтерии. Удивительно, но интерпретация этой книги все еще актуальна. Система двойной записи используется и по сей день в бухгалтерском учете, даже в компьютеризованных системах обработки финансовой информации.

Для обеспечения успешности, конкурентоспособности и развития предприятия требуется иметь точную и полную информацию о его хозяйственной деятельности и экономическом положении. Для этих целей применяется система учета. В хозяйственном учете на предприятиях и во всей стране различают оперативный, статистический, бухгалтерский и налоговый учет, в зависимости от характера формируемой информации, методов ее получения и способов обработки.

Процесс расчета стоимости производства или предоставления услуги путем учета всех затрат и определения цены продукта или услуги представляет собой калькуляцию. Она играет важную роль в управлении предприятием, поскольку позволяет определить точную стоимость производства или предоставления услуги, а также выявить факторы, влияющие на прибыльность предприятия. Калькуляция помогает принимать обоснованные решения в планировании, контроле затрат и определении цен на товары или услуги для достижения финансовой эффективности и устойчивого развития предприятия.

По мнению П. Бертрама Мельника, калькуляция – это процесс составления сметы стоимости продукции, включающий в себя расчет себестоимости и определение цены продукции.

В работе "Калькуляционные системы и их классификация" М.И. Якишев определяет калькуляцию как систему учета затрат, целевое назначение которой – обеспечение информацией о себестоимости продукции и расчете цены.

По мнению С.И. Щербакова, калькуляция – это составление и анализ сметы себестоимости или себестоимостного учета на основе принятых нормативов и расчетов затрат.

В работе "Себестоимость и калькуляция: учебное пособие" М.С. Петрова и А.М. Фролова калькуляцию определяют как систему методов и приемов расчета затрат на производство и оказание услуг, а также анализа себестоимости продукции или услуги для принятия управленческих решений.

По мнению А.П. Корниенко, калькуляция – это процесс определения себестоимости продукции для принятия решений о цене продажи, расчета прибыли и много других экономических вопросов.

Таким образом, калькуляция (лат. *calculatio* – исчисление) – определение затрат в стоимостной (денежной) форме на производство единицы или группы единиц изделий, или на отдельные виды производств. Она даёт возможность определить плановую или фактическую себестоимость объекта или изделия и является основой для их оценки.

В области общественного питания калькуляция связана с расчетом продажной цены единицы продукции, такой как блюдо, порция или килограмм. Калькуляция составляется на специальных калькуляционных карточках, используя информацию из рецептурных сборников, цен на сырье и другие ресурсы.

Общественное питание имеет особенности в учете, которые специфичны только для этой отрасли. Для этих целей существует должностное лицо, известное как бухгалтер-калькулятор, которое отвечает за ведение учета и расчеты в этой сфере. Этот участок учета является ответственным и обширным.

В современных условиях бухгалтер-калькулятор имеет широкий спектр функций и обязанностей. В прошлом, когда не было калькуляторов и компьютеров, его работа в основном сводилась к ручному пересчету цен на сырье и расчетам по нормативам. В связи с этим у него было мало времени для выполнения других задач. Однако сейчас, с появлением калькуляторов и компьютеров, роль бухгалтера-калькулятора значительно расширилась. Он может более эффективно использовать современные технологии для расчетов и имеет возможность более полно выполнять

свои обязанности. Это позволяет ему заниматься и другими аспектами работы, (помимо механических расчетов).

Роль бухгалтера в сфере общепита включает в себя не только проведение бухгалтерских операций и расчетов себестоимости продуктов, но и составление меню и управление технологическим процессом приготовления еды и напитков. Это связано с тем, что для определения стоимости готовых блюд необходимо знать состав и расход сырья, технологию приготовления и порционирования, а также учитывать особенности торговой марки.

Бухгалтер-калькулятор должен уметь составлять технологические карты, которые подробно описывают процесс приготовления каждого блюда или напитка. В этих картах указываются ингредиенты, их количество, порядок действий, способы приготовления и временные рамки. Такие карты помогают обеспечить единый стандарт качества и контролировать соблюдение рецептов.

Также бухгалтеру-калькулятору необходимо уметь проводить контрольные проработки, то есть проверять соответствие фактического расхода сырья и времени приготовления с ожидаемыми показателями. На основе таких проработок можно рассчитать нормы вложений сырья для определенных блюд и напитков.

Одним из важных аспектов работы бухгалтера в общепите является знание причин изменения массы сырья при приготовлении блюд. Например, в результате усадки или выпаривания при тепловой обработке. Бухгалтеру необходимо уметь рассчитывать стоимость сырьевого набора, учитывая такие изменения массы. Возьмем, к примеру, овощи, такие как картофель. Удивительно, но важно понимать, что даже с обычным картофелем могут возникнуть трудности и проблемы. Например, молодой картофель имеет тонкую кожуру, в то время как картофель с утолщенной кожурой или клубнями с темными пятнами может иметь достаточно большой процент брака при обработке. В связи с этим, бухгалтеру-калькулятору приходится учитывать множество факторов, таких как сезон, урожайность года и качество закупаемого продукта.

Такой специалист должен знать, какие продукты можно использовать вместо других и в каких пропорциях, а также какое количество отходов допустимо, учитывая качество исходного продукта и способ его приготовления.

Кроме того, бухгалтер-калькулятор должен проводить проверку товарного отчета материально ответственных лиц. Это позволяет контролировать правильность списания и использования сырья, а также выявлять возможные потери или злоупотребления.

Таким образом, бухгалтер-калькулятор в общепите должен обладать не только знаниями бухгалтерского учета, но и пониманием технологического процесса приготовления пищи и особенностей этой отрасли. Он выполняет важные задачи по управлению себестоимостью продукции и контролю за использованием сырья, что позволяет обеспечить эффективное функционирование предприятия общественного питания.

Бухгалтер-калькулятор, конечно, выполняет стандартные задачи, такие как ведение учета материалов и расчет себестоимости продукции. Однако, в сфере продуктов и блюд этот аспект не может быть пренебрежен. Важно понимать, что для успешной работы требуется не только креативность, но и точность, поскольку бухгалтерия стремится к идеальной точности и не терпит ошибок даже в мелочах. Осуществление инвентаризации, проведение ревизии, учет списаний и разработка новых блюд для одного или нескольких ресторанных заведений требуют серьезности и сосредоточенности со стороны бухгалтера-калькулятора.

Специалист в области экономики ресторанного дела выполняет множество важных функций, касающихся финансового управления, учета и ценообразования. Он не только оценивает стоимость приготовления блюд, но и следит за всей финансовой документацией, оптимизируя затраты и повышая эффективность производства. Его роль включает в себя создание подробных инструкций для приготовления блюд, управление закупками, определение цен и многое другое.

Сотрудник такого уровня часто контролирует финансовые операции не одного заведения, но и целой сети ресторанов или кафе. Он работает в тесном сотрудничестве с поставщиками, управляет отчетностью и обеспечивает соблюдение всех законодательных требований.

Для успешной работы специалисту необходимо иметь глубокие знания в области бухгалтерии, особенностях учета в ресторанной сфере, быть знакомым с механизмами ценообразования и уметь эффективно управлять ресурсами. Кроме того, важно умение создавать и адаптировать рецептуру, определять стандарты качества продукции и регулировать торговые наценки.

В наше время, когда общество переходит к постиндустриальной стадии, ресторанный и кафе-бизнес занимают центральное место в повседневной жизни многих людей и в структуре современных услуг. Все чаще люди выбирают питаться не дома, что способствует росту и развитию

сферы общественного питания. В этом контексте роль бухгалтера-калькулятора становится ключевой. С учетом всех этих факторов, можно утверждать, что данная специальность перспективна и актуальна для будущего.

Литература

1. Романенко А.В. Совершенствование организации учетного процесса на предприятиях общественного питания // Международный бухгалтерский учет. 2017. Т. 20. № 22 (436). С. 1304-1317.
2. Шогенов Б.А., Мирзоева А.Р. Продукции в условиях комплексного использования сырья // Экономический анализ: теория и практика. 2010. № 11 (176). С. 2-7.
3. Сокольская Е.И. Особенности калькулирования себестоимости в организациях общественного питания // Научно-методический электронный журнал "Концепт". 2017. № Т31. С. 186-190.

УДК: 336.64

ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ ОРГАНИЗАЦИИ ИХ СОДЕРЖАНИЕ

Кареева Ф.Е.;

профессор кафедры «Экономика», д.э.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарского ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: fatima64@mail.ru

Калицкая В.В.;

доцент кафедры бухгалтерского учета и аудита, к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО УГЭУ, г. Екатеринбург, Россия;
e-mail: kalitskaja2010@yandex.ru

Аннотация. В статье рассматриваются виды финансовых рисков и их влияние на конечный результат деятельности субъектов хозяйствования. Важным моментом определяется точность и своевременность их определения для последующей минимизации их влияния на различные стадии функционирования. С помощью показателя «финансовый леверидж», раскрыта взаимосвязь изменения величин структуры капитала и конечного результата.

Ключевые слова: финансовые риски, финансовый инструмент, фактор, финансовый леверидж, конечный результат.

FINANCIAL RISKS OF THE ORGANIZATION AND THEIR CONTENT

Karaeva F.E.;

Professor of the Department of Economics, Doctor of Economics,
Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: fatima64@mail.ru

Kalitskaya V.V.;

Associate Professor of the Department of Accounting and Auditing,
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher
Education USUE, Yekaterinburg, Russia;
e-mail: kalitskaja2010@yandex.ru

Annotation. The article considers the types of financial risks and their impact on the final result of the activities of business entities. An important point is the accuracy and timeliness of their determination to then minimize their impact on various stages of operation. Using the key figure "financial leverage," the relationship between the change in the values of the capital structure and the final result is disclosed.

Key words: financial risks, financial instrument, factor, financial leverage, final result.

Любая деятельность подвержена опасности потери денежных ресурсов, которые представляют собой финансовые риски. При чем, число их значительно растет с появлением более современных финансовых инструментов. Поэтому, неотъемлемой частью деятельности организаций и актуальной задачей в современном мире является постоянный мониторинг и оценка рисков, с которыми сталкиваются на всех стадиях деятельности.

Бланк И. [1] среди десяти характеристик финансового риска на первое место ставит экономическую его природу, которая непосредственно связана с формированием доходов и характеризуется возможными экономическими потерями.

Важно учитывать, что риски могут проявляться во всех сферах жизнедеятельности, что делает их оценку наиболее важной и проблематичной, так как точность и своевременность выявления минимизирует степень их воздействия на экономические параметры. Факторы их возникновения также разнообразны, что позволяет их градировать по обобщенным характеристикам и ключевым факторам воздействия в целях наиболее действенного влияния на экономические итоги. Финансовый риск – неотъемлемая часть осуществления хозяйственных операций, а, следовательно, присущ каждому направлению деятельности организации [2].

Рассмотрим наиболее укрупненные группы рисков. В первую очередь, выделим, что уже стечение конкурентной борьбы требует максимальной адаптации к изменениям внешней среды. Данный параметр оценки рисков позволяет выявить слабые стороны деятельности, ликвидации наиболее уязвимых мест, но в дальнейшем поспособствует выработке конкурентных преимуществ.

Следующей сферой проявления рисков является финансовый механизм организации, который приравнивается к «кровеносной системе» жизнедеятельности экономических субъектов. По своему содержанию риски в данной области являются наиболее значимыми в контексте влияния на конечные результаты функционирования.

Финансовые риски					
Риск неплатежеспособности	Инфляционный риск	Процентный риск	Депозитный риск	Налоговый риск	Структурный риск

Риск неплатежеспособности является наиболее опасным видом, подразумевая нехватку финансовых ресурсов для погашения обязательств. Зависит от снижения величины ликвидности оборотного капитала, провоцируя дисбаланс движения денежных средств.

Инфляционный риск обесценивает действительную стоимость капитала, а также планируемый уровень прибыли от свершения денежных операций в период инфляции. Инфляционный риск снижает уровень доступности кредитных ресурсов для организаций, появляется определенная степень боязни кредиторов понести убытки от инфляции.

Процентный риск показывает степень подверженности к неблагоприятным изменениям рыночной среды в области процентных ставок. Данный риск применяется и к обязательствам с фиксированной процентной ставкой, и с плавающей в период установления новой ее величины. Процентный риск оценить сложнее по сравнению с валютным, что определяется как сложностями прогнозирования, так и масштабом возможных последствий.

Депозитный риск связан с вероятностью невозврата депозитных вкладов. Данный риск взаимосвязан с неправильным оцениванием и неблагоприятным выбором банковской структуры для осуществления депозитных операций организации. Защита клиента в случае банкротства банка осуществляется путем страхования депозитных вкладов

Налоговый риск определяется возможностью отклонения фактической суммы налоговых платежей. Отклонение можно рассматривать либо как экономию, либо как финансовые потери (в случае неправильного учета налоговой базы, нарушении правил исчисления и же уплаты налогов). Для налогового риска характерны возможность появления дополнительных видов отчислений, роста размера ставок, колебание сроков и условий выплаты определенных налогов и др.

Структурный риск по своей природе определяется неэффективным финансированием текущих затрат, что обуславливает высокую долю постоянных затрат в общей их величине.

Финансовый риск организаций связан непосредственно с источниками средств. Последствия рисков влияют непосредственно на финансовые результаты и могут привести как к финансовым потерям, так и банкротству[3]. Сэтой целью важным моментом является выбор метода оценки риска и его влияния на результирующие показатели деятельности субъектов. Выбор метода про-

исходит непосредственно с учетом определения вида финансового риска в виде качественных и количественных приемов.

С точки зрения соотношения собственных и заемных средств критерием оценки финансового риска определим показатель «финансовый леверидж», раскрывающий взаимосвязь изменения величин структуры капитала и конечного результата.

Детализированный вариант расчета финансового левериджа (F) имеет следующий вид [47]:

$$F = (Z_K / A_K) / (I_K / A_K) / (OБ_{ак} / I_K) / (OБ_K / OБ_{ак}) \times (OБ_K / C_K),$$

где Z_K – заемный капитал;

A_K – величина активов;

I_K – инвестированный капитал;

$OБ_{ак}$ – оборотные активы;

$OБ_K$ – оборотный капитал;

C_K – собственный капитал.

Организация (ООО «ЗК») на конец отчетного периода располагает следующие показатели:

Z_K – 1329576 тыс. руб.;

A_K – 2347757 тыс. руб.;

$OБ_K$ – 1046416 тыс. руб.;

$OБ_{ак}$ – 1467625 руб.;

C_K – 1018183 руб.;

I_K – 67854 тыс. руб.

На основании данных бухгалтерского баланса рассчитаем показатель финансового левериджа:

$$FL_{2021} = (1329576 / 2347756) / (67854 / 2347757) / (1467625 / 67854) / (1046416 / 1467625) / (984933 / 1018183) = 1,306$$

или же

$$F = Z_K / C_K = 1329576 / 1018183 = 1,306$$

Значение рентабельности C_K определяют по формуле:

$$R_{C_K} = ЧП_p / C_K, \\ R_{C_K} = 361046 / 1018183 = 0,3546 \text{ (35,5\%)}$$

Сравнение показателя «финансовый леверидж» и рентабельности C_K определяют эффект финансового рычага, что показывает зависимость C_K от уровня Z_K .

Финансового рычага (ЭFR) рассчитывается по следующей схеме:

$$\text{ЭFR} = (R_{Ак} - Ц_{ЗК}) \times (1 - C_{np} / 100) \times Z_K / C_K,$$

где $R_{Ак}$ – рентабельность активов

$Ц_{ЗК}$ – стоимость заемного капитала, %;

C_{np} – ставка налога на прибыль;

Z_K – заемный капитал;

C_K – собственный капитал.

$$\text{ЭFR} = (429673 / (1018183 + 1329576) \times 100) - 14\% \times (1 - 20 / 100) \times 1329575 / 1018182 = 4,49\%$$

Если произойдет увеличение заемных ресурсов на 20% (до 1595490 тыс. руб.), то показатель ЭFR будет равен:

$$\text{ЭFR} = (429673 / (1018183 + 1595490) \times 100) - 14\% \times (1 - 20 / 100) \times 1595490 / 1018182 = 3,06\%.$$

Таким образом, при росте заемного капитала снижается ЭFR, но при доходном их вложении произойдет рост рентабельности собственного капитала. При этом необходимо учитывать и проводить оценку финансовых рисков, связанных с покрытием кредитных обязательств.

Литература

1. Бланк И.А. Управление финансовыми рисками. К.: Ника-Центр, 2015. 600 с.
2. Заярная И.А., Кадырова Л.Н. Сущность, виды и причины возникновения финансовых рисков // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 7-1. С. 33-36;
3. Казанцева, С. Ю. Финансовые риски хозяйствующих субъектов и их влияние на инвестиционную привлекательность предприятия / С. Ю. Казанцева, Ю. Р. Мезенцева, Л. В. Гайдарова [и др.] // Вестник Евразийской науки. 2018. Т 10. №5.

УДК 657.1

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ УЧЕТА МАТЕРИАЛЬНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Мирзоева А.Р.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e:mail: angelika_h1975@mail.ru

Аннотация. В статье уделяется внимание вопросам организации бухгалтерского учета материально-производственных запасов исходя из особенностей сельскохозяйственного производства. Приведена классификация материально-производственных запасов, которая может быть положена в основу организации аналитического учета запасов на предприятии

Ключевые слова: материально-производственные запасы, сельское хозяйство, затраты.

SOME ISSUES OF MATERIAL ACCOUNTING PRODUCTION RESERVES AT ENTERPRISES AGRICULTURE

Mirzoeva A.R.;

Associate Professor of the Department of Economics, Ph.D., Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e:mail: angelika_h1975@mail.ru

Annotation. The article pays attention to the issues of organizing accounting of inventories based on the characteristics of agricultural production. A classification of inventories is given, which can serve as the basis for organizing analytical accounting of inventories at an enterprise.

Key words: inventories, agriculture, costs.

Учет материально-производственных запасов (МПЗ) является важной составляющей финансового учета на сельскохозяйственных предприятиях. Многие вопросы учета МПЗ предприятий сельского хозяйства требуют постоянного внимания и анализа со стороны учетных специалистов и руководства организации. Они оказывают влияние на финансовое состояние предприятия, его операционную эффективность и способность обеспечивать непрерывность производства и поставки продукции.

Согласно ФСБУ 5/2019 «Запасы» материально-производственные запасы – это активы, применяемые хозяйствующими субъектами, которые потребляются или продаются в рамках обычного операционного цикла организации либо используются в течение периода не более 12 месяцев.

Основными запасами являются:

- сырье и материалы, топливо, запчасти и комплектующие, покупные полуфабрикаты, предназначенные для использования при производстве продукции, выполнении работ, оказании услуг;
- инструменты, инвентарь, спецодежда, спецоснастка, тара и другие аналогичные объекты, используемые при производстве продукции, продаже товаров, выполнении работ, оказании услуг, за исключением случаев, когда указанные объекты считаются ОС;
- готовая продукция;
- товары;
- незавершенное производство и др.

Аграрное производство имеет свои особенности, которые оказывают влияние на учет материально-производственных запасов. В частности, в сельском хозяйстве процессы производства и сбыта товаров могут быть связаны с сезонностью. Это означает, что производство и запасы могут изменяться в зависимости от времени года. Кроме того, сельскохозяйственная продукция может иметь различные способы хранения и показатели качества, которые необходимо учитывать при оценке и учете запасов. Например, некоторые продукты могут требовать специальных условий хранения, а другие могут быть подвержены быстрой порче. Учет материально-производственных запасов в сельском хозяйстве также требует учета природных факторов, таких как погода, урожайность и заболевания растений, которые могут оказывать влияние на объем и стоимость запасов. В сельском хозяйстве часто существует взаимосвязь между производством растениеводческой продукции и животноводством. Например, использование продукции животноводства в качестве корма для скота может влиять на объемы и стоимость запасов. Также следует учитывать, что сельскохозяйственные предприятия могут получать субсидии и государственную поддержку, которые также могут влиять на учет и оценку материально-производственных запасов.

Учет материально-производственных запасов в сельском хозяйстве требует учета этих особенностей и правильного планирования, оценки и учета запасов для достоверного отражения финансового состояния предприятия.

Для целей бухгалтерского учета запасы подлежат классификации по видам исходя из их предназначения на каждом этапе операционного цикла организации. Так, к основным материалам и сырью принадлежат те активы, без которых не может получиться конечный результат (продукция), например семена, посадочный материал, корма и т.п. К вспомогательным МПЗ относятся материалы, помогающие продукции приобрести потребительские свойства. Например, тара для транспортировки произведенной продукции, топливо и прочее.

Классификация МПЗ на предприятиях АПК зависит от специфики и типа деятельности предприятия. Она помогает более эффективно управлять запасами, контролировать их движение и осуществлять адекватный финансовый учет.

Материально-производственные запасы на предприятиях сельского хозяйства с целью управления и контроля их движения могут быть классифицированы так же по таким критериям:

1. По функциональному назначению:
 - семена: семена различных культурных растений, используемых для посева или размножения;
 - удобрения: минеральные, органические или комплексные вещества, применяемые для повышения плодородия почвы и увеличения урожайности;
 - пестициды: химические вещества или биологические препараты, применяемые для борьбы с вредителями растений и болезнями;
 - животные корма: пищевые продукты и добавки, предназначенные для кормления животных на фермах.
2. По происхождению или виду хозяйственной деятельности:
 - запасы для растениеводства: семена, удобрения, пестициды, средства защиты растений и другие материалы, связанные с выращиванием и обработкой растений;
 - запасы для животноводства: корма, витамины, противопаразитарные средства и другие материалы, используемые в животноводстве и аквакультуре;
 - запасы для производства пищевых продуктов: ингредиенты для производства пищевых продуктов, упаковочные материалы и прочие материалы, используемые в пищевой промышленности;
 - запасы для обслуживания техники и оборудования: компоненты и материалы, используемые для сборки и производства сельскохозяйственной техники и оборудования.

Материально-производственные запасы, за исключением готовой продукции и незавершенного производства, учитываются в бухгалтерии по фактическим затратам. Конкретная фактическая себестоимость материально-производственных запасов зависит от самого запаса. В случае приобретенных материально-производственных запасов, их фактическая себестоимость будет суммой затрат на покупку за вычетом НДС и других возмещаемых налогов. А если речь идет о материально-производственных запасах, которые организация производит сама, их фактическая себестоимость определяется фактическими затратами, связанными с их производством.

Растениеводство представляет собой отрасль сельскохозяйственного производства с явно выраженной спецификой. В данной отрасли сезонный характер играет существенную роль и ока-

зывает значительное влияние на оборачиваемость средств. Особенно важным является разрыв между периодами производства затрат и выхода продукции. В растениеводстве процесс производства продолжается на протяжении нескольких месяцев, и в то же время совершаются затраты на подготовку урожая за два последовательных года.

Из-за продолжительного процесса производства и параллельного проведения затрат, бухгалтерский учет должен четко разграничивать затраты по годам. Это имеет важное значение в планировании финансовых ресурсов и оценке эффективности деятельности предприятия, так как позволяет определить влияние производства на финансовые показатели отчетного периода.

Четкое разграничение затрат по годам в растениеводстве требует систематичности и аккуратности в учете. Необходимо учесть как затраты на текущий период, так и возможные задолженности, связанные с предыдущими периодами. Бухгалтерский учет должен обеспечить надлежащий учет затрат на уровне отдельных видов продукции, а также определить общие затраты по всей отрасли. Такой подход позволяет более точно анализировать финансовое положение и результативность деятельности предприятий в растениеводстве.

В типовом плане счетов бухгалтерского учета имеется счет 10 "Материалы", который используется для учета различных материалов в организации. Чтобы учесть движение семян, в рабочем плане счетов организации предусмотрен отдельный субсчет под названием "Семена и посадочный материал".

На этом субсчете "Семена и посадочный материал" отражаются все семена и материалы для посадки урожая, как прошлого, так и текущего года, а также закупленные. Ведение учета на данном субсчете позволяет оперативно и точно отслеживать обороты семян и посадочного материала в организации. Учетные записи на субсчете "Семена и посадочный материал" должны содержать информацию о количестве и стоимости семян и посадочного материала, а также их происхождении – будь то самостоятельное производство или закупка. Это позволяет организации точно определить стоимость семян и посадочного материала и осуществить контроль за их использованием.

Важно отметить, что собранное зерно с полей, занятых семенными культурами, должно храниться отдельно и не смешиваться с другим зерном, полученным от остального урожая. Это обусловлено тем, что семена, выращенные на специально выделенных площадях для производства семенного материала, должны быть охранены от случайного смешения с обычным урожаем. Такое смешение может снизить качество семян и внести неопределенность в учет семенной продукции.

Поэтому, чтобы гарантировать правильный учет и сохранность семян, необходимо предусмотреть отдельное хранение семенного зерна и строго соблюдать его разделение от остального зерна. Это помогает обеспечить чистоту семенного материала, важности которых придается большое значение в сельскохозяйственной практике.

При учете покупных семян, их стоимость определяется как фактическая себестоимость приобретения. Эта себестоимость включает в себя не только цену, по которой были приобретены семена, но и расходы, связанные с заготовкой и доставкой этих семян в организацию. Таким образом, фактическая себестоимость учитывает все затраты, связанные с приобретением и заготовкой покупных семян.

Семена, которые были получены от собственного производства в течение года, оцениваются на основе нормативно-прогнозной (плановой) себестоимости. Нормативно-прогнозная себестоимость определяется на основе заранее утвержденных планов и нормативов. Однако, в конце года, плановая себестоимость семян пересчитывается и доводится до фактической себестоимости. Такое переоценка позволяет учесть все фактические затраты, которые были связаны с производством и заготовкой семян.

Семена, которые были произведены в прошлом году и перешли на следующий год, учитываются по фактической себестоимости. То есть, их стоимость определяется на основе фактических затрат, которые были сделаны на их производство и заготовку.

Все эти правила и принципы учета семян позволяют достоверно определить стоимость и общий объем семенного материала, который находится в организации, что важно для принятия решений по планированию, контролю и управлению семенным производством и использованием в дальнейшем.

Когда семена, предназначенные для посева, не соответствуют посевным качествам, то весной проводится дополнительная сортировка и сушка семенного материала. Это означает, что семена перебираются, чтобы удалить нежелательные примеси, такие как сорняки, поврежденные семена или другие нежелательные материалы. После этого семена подвергаются сушке, чтобы убрать излишнюю влагу, которая может негативно сказаться на их качестве и хранении.

Важным шагом в процессе дополнительной сортировки и сушки является взвешивание всей семенной продукции, которая подвергается обработке или доработке. Вес семян определяется перед началом процесса и после завершения сортировки и сушки. Это позволяет точно определить объем и величину улучшения качества семян.

Составление акта на сортировку и сушку зерна и другой продукции является обязательной процедурой. В акте указываются данные семян, подвергающихся процессу сортировки и сушки, а также результаты взвешивания до и после обработки. Этот акт является документом, подтверждающим проведение данных работ и сохраняется для учета и контроля процесса.

Затраты, связанные с проведением процесса очистки, сушки и сортировки, относятся к непосредственным затратам на улучшение стоимости семян. Это означает, что эти расходы будут учтены в стоимости самого семенного материала. С другой стороны, расходы, связанные с проведением работ по подработке и обработке семян и посадочного материала текущего года урожая, относятся к затратам производства. Это помогает разделить затраты на процессы, связанные с производством и улучшением качества семян.

Подработка семян весной перед посевом – это процесс доработки семенного зерна с целью повышения его качества и увеличения вероятности успешного прорастания и роста растений. Однако, помимо этого, также проводится протравливание семян, что представляет собой обработку семенного материала химическими средствами защиты растений, такими как пестициды.

Списание стоимости химических средств защиты растений, которые были использованы при протравливании семян, осуществляется путем составления акта об использовании этих средств. В этом акте отражаются данные о количестве и стоимости использованных пестицидов.

Таким образом, расходы, связанные с протравливанием семян, относятся на затраты производства конкретной культуры под урожай текущего года. Эти затраты включаются в общие расходы, связанные с производством данной культуры, и учитываются при определении ее себестоимости.

Кроме расходов на протравливание семян, в затраты производства включаются также расходы, связанные с подготовкой почвы, посевом и обработкой посадочного материала урожая текущего года. Все эти расходы являются необходимыми для успешного выращивания определенной культуры и определяют стоимость производства урожая.

Таким образом, организация учета материалов в сельском хозяйстве связана с рядом специфических проблем и трудностей. Некоторые из актуальных проблем включают:

- сезонность производства – урожайность и потребности в материалах могут колебаться от года к году из-за изменений в погодных условиях, вредителей и болезней.
- в сельском хозяйстве используется множество различных материалов: семена, удобрения, средства защиты растений, корма, медикаменты и т.д. Это создает сложности при их учете.
- трудно определить долю каждого отдельного материала в стоимости конечного продукта, особенно когда речь идет о многокомпонентных культурах или животных.
- некоторые материалы, особенно скоропортящиеся, могут терять свои свойства или портиться при длительном хранении.

Для решения вышеуказанных проблем важно проводить регулярные аудиты системы учета, внедрять современные технологии, обучать персонал и строго следить за качеством поставляемых материалов.

Литература

1. Мусаев Т.К. Развитие управленческого учета затрат в сельскохозяйственных организациях // Актуальные проблемы бухгалтерского учета, анализа, контроля и налогообложения в условиях цифровизации экономики: Межвузовский сборник научных трудов и результатов совместных научно-исследовательских проектов, представленных на 6-ой Международной научно-практической конференции в Государственном университете управления (ГУУ). Москва, 2022. С. 173-176.
2. Яценко И.А. Специфика бухгалтерского учета в сельскохозяйственных организациях: сложности в учете непроизводительных затрат // Научно-методический электронный журнал "Концепт". 2014. № S28. С. 66-70.

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ

Молова М.А.;

студентка 2 курса «Менеджмент в агробизнесе»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: molovamilanakbr07@gmail.com

Молов А.А.;

магистрант 2 курса «Цифровая экономика и конкурентоспособность бизнеса»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются основные требования и принципы организации учетно-аналитических систем, используемых на предприятиях. Изучено содержание понятий «бухгалтерский учет» и «анализ». Проанализированы требования, соблюдение которых необходимо для организации системы учетно-аналитического обеспечения управленческих решений предприятия; определены принципы построения эффективной системы бухгалтерского учета; были названы причины совершенствования системы учетно-аналитического обеспечения.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, учетно-аналитическая информация, комплексный подход, анализ, аудит, аналитическое обеспечение, устойчивое развитие.

THEORETICAL BASIS OF ACCOUNTING AND ANALYTICAL SUPPORT FOR ENTERPRISE DEVELOPMENT

Molova M.A.;

2nd year student «Management in Agribusiness»
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: molovamilanakbr07@gmail.com

Molov A.A.;

2nd year Master's student «Digital Economy and Business Competitiveness»
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia

Annotation. The article discusses the basic requirements and principles of organizing accounting and analytical systems used in enterprises. The content of the concepts “accounting” and “analysis” has been studied. The requirements, compliance with which is necessary for organizing a system of accounting and analytical support for management decisions of an enterprise, are analyzed; the principles of constructing an effective accounting system are determined; reasons were given for improving the accounting and analytical support system.

Keywords: accounting, accounting and analytical information, integrated approach, analysis, audit, analytical support, sustainable development.

В рыночных условиях деятельность предприятий качественно изменилась и предполагает поиск каждым из них определения собственного пути развития. Построение комплексной учетно-аналитической системы позволит осуществлять полномасштабное эффективное управление предприятием и создать единую информационную платформу, поддерживающую процесс принятия управленческих решений. Поэтому для формирования учетно-аналитического информационного пространства необходимо предусмотреть механизмы сбора данных, их обработки и передачи готовой информации тем, кто в ней заинтересован и имеет возможность использовать полученные данные в интересах предприятия.

Устойчивое развитие предприятия во многом определяется способностью менеджмента принимать оптимальные решения, а для этого необходима эффективная информационная база. Учетно-аналитическое обеспечение устойчивого развития предприятия предполагает реализацию таких функций, как учет, анализ и аудит. Они тесно взаимосвязаны и образуют учетно-аналитическую систему, обеспечивающую руководство предприятия необходимой информацией для принятия управленческих решений.

Использование учетно-аналитического обеспечения бухгалтерского учета в любом экономическом субъекте помогает сформировать подходящую модель бухгалтерского учета и добиться оперативно-оперативной эффективности всех подчиненных подразделений.

Современные отношения бухгалтерского учета и отчетности, в которых действует любой экономический субъект, остро требуют использования эффективных технологий управления, способствующих рациональному отражению и сохранению учетно-аналитической информации. В современных условиях управленческие решения, как тактические, так и стратегические, должны основываться на достоверной оперативной и учетной информации в определенных аналитических отношениях, которые не может обеспечить устаревшая система учета. Любая организация обязана вести бухгалтерский учет независимо от специфики ее деятельности, организационно-правовой формы, применяемого налогового режима и других особенностей ее деятельности. Использование учетно-аналитического обеспечения бухгалтерского учета в экономическом субъекте способствует построению рациональной схемы учета и отчетности и позволяет эффективно взаимодействовать всем структурным подразделениям.

Для реализации целей устойчивого развития система учетно-аналитического обеспечения должна использовать специализированный методический аппарат финансового, управленческого и налогового учета, получать качественную информацию, пригодную для целей управления, позволяющую осуществлять мониторинг устойчивого развития предприятия, рекомендовать и формулировать новые требования к процедурам формирования данных в бухгалтерских программах и не использовать дополнительные формы внутренней отчетности, обеспечивающие регулярный мониторинг основных направлений и источников устойчивого развития предприятия.

Аналитическое обеспечение использует комплексные методы анализа и оценки устойчивого развития предприятия, характеризующие состояние его функционирования, показывающие результаты управления его процессами, позволяющие переориентировать его ресурсы для достижения стабильно высоких показателей устойчивого развития и разработки оптимальной стратегии. Для его развития с учетом возникающих тенденций

Целью аналитического сопровождения в специально ориентированной модели является устойчивое развитие предприятия на основе повышения эффективности его деятельности по выбранным направлениям и поиска резервов сбыта.

В соответствии с поставленной целью мы определили следующие задачи по аналитическому обеспечению устойчивого развития предприятия:

- изучение экономических законов, закономерностей и тенденций;
- повышение научной и экономической обоснованности стратегических и тактических планов и стандартов;
- изучение выполнения планов и соблюдения стандартов;
- результаты прогнозирования; исследование коммерческих рисков;
- сравнительный анализ маркетинговой деятельности, подготовка аналитических материалов.

Изучение научных трудов и новейших разработок в области управления предприятием также позволило сделать вывод об отсутствии единого комплексного подхода к анализу и оценке устойчивого экономического развития предприятия, основанного на количественном анализе экономических показателей и качественная оценка плохо формализованных параметров. Обеспечение комплексного подхода возможно при использовании модели, в основу которой будут положены интегрированные показатели, включая критерии их оценки по различным функциональным направлениям.

При утверждении учетной политики руководитель выбирает способ ведения учета (полный или упрощенный) – в случаях, когда это разрешено законодательством. Таким образом, право на упрощение бухгалтерского учета имеют: малые предприятия и некоммерческие организации. Ведение бухгалтерского учета по упрощенной схеме запрещено предприятиям, финансовая отчетность которых подпадает под действие закона о проведении обязательных проверок и организациям отдельных сфер деятельности (п. 5 ст. 6 Закона «О бухгалтерском учете»).

Рациональное учетно-аналитическое обеспечение учетных процессов в экономическом субъекте представляет собой обширный, постоянный, систематический и целенаправленный процесс, который может включать в себя следующие этапы:

- 1) построение и развитие учетно-аналитической службы экономического субъекта;
- 2) тщательное изучение норм, установленных учетной политикой экономического субъекта, и поддержание их в реальной действительности;
- 3) адаптация к современным учетным процессам передовых информационных технологий сбора и преобразования учетной информации.
- 4) внедрение эффективных контрольных процедур. Направлены на своевременное и беспрекословное исполнение установленного графика документооборота;

5) обеспечение оценочно-аналитических процедур для контроля качества применяемой в хозяйствующем субъекте учетно-аналитической системы, ее адаптации к современным экономическим условиям и требованиям бухгалтерского, налогового и гражданского законодательства;

6) формирование и обеспечение эффективного функционирования системы внутреннего контроля;

7) другие шаги в зависимости от задач. Устанавливаемые руководством размеры экономического субъекта, его организационная структура, особенности его функционирования и другие особенности.

Для рационального учетно-аналитического обеспечения учетных процессов необходима непрерывная система сбора, регистрационной обработки, процедур, связанных с систематизацией и обобщением потоков учетно-аналитической информации, которая будет направлена на:

- устранение причинно-следственных связей, которые причина низкой эффективности и грубости средств и приемов, обеспечивающих обработку потоков учетной информации;
- обеспечение экономически обоснованного баланса, связанного с управленческими потребностями экономического субъекта

Предметная область учетно-аналитического обеспечения определяется экономическими явлениями и процессами, характеризующими хозяйственную деятельность предприятия, а также причинно-следственными связями, представленными множеством факторов и показателей эффективности. В результате влияния множества факторов на экономические процессы можно выделить типы устойчивого развития предприятия, определяющие содержание количественных и качественных изменений, масштабы и направления, достигнутые результаты.

Для обоснования выбора направлений устойчивого развития предприятий предлагается классификация факторов, влияющих на показатели устойчивости и развития предприятия, по следующим критериям: влияние внутренней и внешней среды, время воздействия, целевая направленность, широта воздействия и масштаба, области влияния, уровня распространения, времени повторяемости, сферы применения, степени зависимости, степени интенсивности влияния, степени измеримости, частоты воздействия, влияния на этап жизненного цикла предприятия, механизм реализации, влияние в сфере деятельности предприятия.

Анализ содержания понятий «устойчивое развитие» и «развитие» определил возможность представления понятия «устойчивое развитие предприятия», используемого в качестве объекта учета, анализа и аудита, как направленного необратимого процесса качественного и количественные изменения во всех ее подсистемах, организационной структуре, характеризующиеся увеличением качественных показателей роста, требующие адекватной всесторонней поддержки для ее реализации.

Выбранными направлениями устойчивого развития предприятия являются рост конкурентоспособности, рост рентабельности инвестиционного капитала, динамичное и инновационное развитие потенциала, источниками их финансирования являются собственные, заемные и другие заемные средства. Помимо собственных источников предлагается формировать и использовать накопительный амортизационный и специальный резервный фонды развития.

Учетно-аналитическое обеспечение предприятия – это единство систем учета, анализа и аудита, объединенных информационными потоками для управления экономическими процессами при выборе (или реализации) направлений деятельности и развития и вариантов их финансирования.

Таким образом, комплексный подход к учету, анализу и аудиту, направленный на выявление и адаптацию элементов учетно-аналитического обеспечения под цели современного предприятия, подвергающегося трансформации, имеет как теоретическое, так и практическое значение для организации процесса управления и его устойчивого развития.

Литература

1. Кремса Л.А., Егупова И.В., Симонова А.И., Новикова В.А. Учетно-аналитическая система как одна из составляющих информационной системы предприятия // Научные Записки Орел-ГИЭТ. 2016. № 3 (15). С. 156-159.

2. Морозова И.Р. Учетно-аналитическая система: сущность и роль в системе управления на предприятии // Организационно-экономические и инновационно-технологические проблемы модернизации экономики России: сборник статей IX Международной научно-практической конференции. 2019. С. 131-134.

3. Шогенов Б.А., Мирзоева А.Р. Классификация затрат снабженческо-заготовительной деятельности в управленческом учете предприятия // Сибирская финансовая школа. 2019. № 5 (136). С. 77-80.

УЧЕТНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АУДИТА СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

Мусаев Т.К.;

старший преподаватель кафедры «Бухгалтерский учет, аудит и финансы»,
Дагестанский ГАУ, г. Махачкала, Россия;

e-mail: mtk05@mail.ru

Мусаев А.Т.;

студент факультета налогов, аудита и бизнес-анализа,

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва, Россия;

e-mail: adam_musaev_2003@mail.ru

Аннотация. Выполнение аудиторами организационных и методических процедур при аудиторской проверке собственного капитала базируется на качественной учетной и юридической информации. Аудиторы вправе запрашивать в бухгалтерии аудируемого лица учетную информацию из разных регистров, в которых отражаются операции по формированию, наличию и уменьшению компонентов собственного капитала. В статье рассмотрены процедуры организации и проведения аудиторской проверки капитала в контексте обеспечения учетной информацией надлежащего характера.

Ключевые слова: собственный капитал, аудит, учетное обеспечение, источники информации, организация аудита, методика контроля, процедуры проверки.

ACCOUNTING SUPPORT FOR THE AUDIT OF EQUITY IN AGRICULTURAL ORGANIZATIONS

Musaev T.K.;

Senior lecturer of the Department "Accounting, Audit and Finance",
Dagestan State Agrarian University, Makhachkala, Russia;

e-mail: mtk05@mail.ru

Musaev A.T.;

student of the Faculty of Taxes, audit and business analysis,

Financial university under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russia;

e-mail: adam_musaev_2003@mail.ru

Annotation. The implementation of organizational and methodological procedures by auditors during the audit of equity is based on high-quality accounting and legal information. Auditors have the right to request accounting information from different registers in the accounting department of the audited entity, which reflect operations on the formation, availability and reduction of equity components. The article discusses the procedures for organizing and conducting an audit of capital in the context of providing accounting information of an appropriate nature.

Keywords: equity, audit, accounting support, information sources, audit organization, control methodology, verification procedures.

Цель аудиторской проверки собственного капитала и операций с ним заключается в выражении мнения аудиторов о том, что в бухгалтерском учете и финансовой отчетности капитал отражен и раскрывается достоверно, а операции с капиталом совершались, не нарушая требования законодательства и учредительных документов аудируемого лица. Весь комплекс задач, возложенных на бухгалтеров в рамках информационного обеспечения, принимаемых в отношении капитала управленческих решений, целесообразно закрепить в локальных документах сельскохозяйственной организации.

Как известно, с момента создания предприятия с собственным капиталом происходят непрерывные трансформационные процессы, которые определяются объективными и субъективными факторами. При этом менеджмент организации не всегда принимает эффективные управленческие решения, что может быть обусловлено не только законодательными требованиями, но и собственными финансовыми возможностями.

В сложившихся условиях перед аудиторами стоит задача по информационному обеспечению процесса принятия адекватных управленческих решений, основанных на точной оценке всех компонентов собственного капитала и методически правильном отражении в учете фактов хозяйственной жизни по трансформации капитала. Но проблемы методологии аудита собственного капитала во многих сельскохозяйственных организациях вытекают из неточной трактовки объекта контроля, которые могли бы формировать понятную методику аудита капитала. Поэтому аудиторы вынуждены рассчитывать на свои профессиональные суждения и опыт работы, что находит отражение во внутренних стандартах аудиторских организаций [1].

Процесс организации и осуществления аудиторской проверке операций с собственным капиталом в сельскохозяйственных предприятиях может быть качественным при выполнении аудиторами соответствующих процедур на всех этапах аудита (табл. 1).

Таблица 1 – Этапы организации и проведения аудита собственного капитала

№ п/п	Этапы аудита	Процедуры подготовки и выполнения аудиторского задания
1.	Подготовительный этап	Руководитель аудиторской группы оценивает специфику формирования собственного капитала аудируемого лица на основе изучения законодательных актов, регулирующих деятельность предприятий данной организационно-правовой форме хозяйствования. Также проводится экспресс-анализ состава, структуры и динамики капитала организации
2.	Этап планирования аудита	На данном этапе определяют показатели выборочного исследования собственного капитала и степени существенности возможных ошибок. На основе этих показателей разрабатываются план и программа аудита собственного капитала, где будут прописаны объем, виды и последовательность аудиторских процедур
3.	Этап сбора аудиторских доказательств	Аудиторы на основе программы проверки выполняют процедуры с целью получения информации достаточного объема и надлежащего характера. При этом доказательства могут быть получены в устном и письменном виде как у источника внутри предприятия, так и от внешних контрагентов аудируемого лица
4.	Завершающий этап	На заключительной стадии проверки операций с собственным капиталом аудиторы обобщают полученную информацию, распространяя результаты на всю генеральную совокупность. Затем оценивают степень достоверности показателей отчетности о капитале и составляют рекомендации ответственным специалистам аудируемого лица по внесению исправительных записей в систему учета

Аудиторы не должны ограничиваться проверкой процесса учета формирования, пополнения и использования собственного капитала. Специалисты учетно-контрольной сферы также должны шире осуществлять профессиональную деятельность, систематически тестируя факты хозяйственной жизни с собственным капиталом в зависимости от характера деятельности экономического субъекта. Бухгалтерия предприятия выступает подразделением, которое выполняет не только учетно-аналитические функции, но и координирует работу специалистов внутрихозяйственных подразделений, ответственных за экономическое обоснование и юридическое сопровождение масштаба и видов капитала.

Аудит достоверности отражения в бухгалтерском учете операций по формированию и использованию собственного капитала является предпосылкой не только для принятия руководством организации адекватных управленческих решений, но и для информационного обеспечения процесса анализа и оценки финансового состояния экономического субъекта. При наличии достаточного объема собственных финансовых источников сельскохозяйственная организация сохраняет финансовую автономность, а ее платежеспособность оказывает прямое воздействие на формирование условий для бесперебойной хозяйственной деятельности [2].

На подготовительном этапе на основе учредительных документов и финансовой отчетности аудируемого лица у аудиторов должно формироваться понимание собственного капитала как объектив финансового контроля. Из учредительных документов аудиторы устанавливают виды, размеры и порядок создания (возникновения) отдельных компонентов капитала. А одной из задач аудиторов является оценка достоверности информации (показателей) в третьем разделе бухгалтерского баланса «Капитал и резервы» и особенно в «Отчете об изменениях капитала».

Собственный капитал необходимо отражать в учете в момент создания предприятия (инвестированный капитал) и в процессе наращивания (накопления) капитала (рис.1).

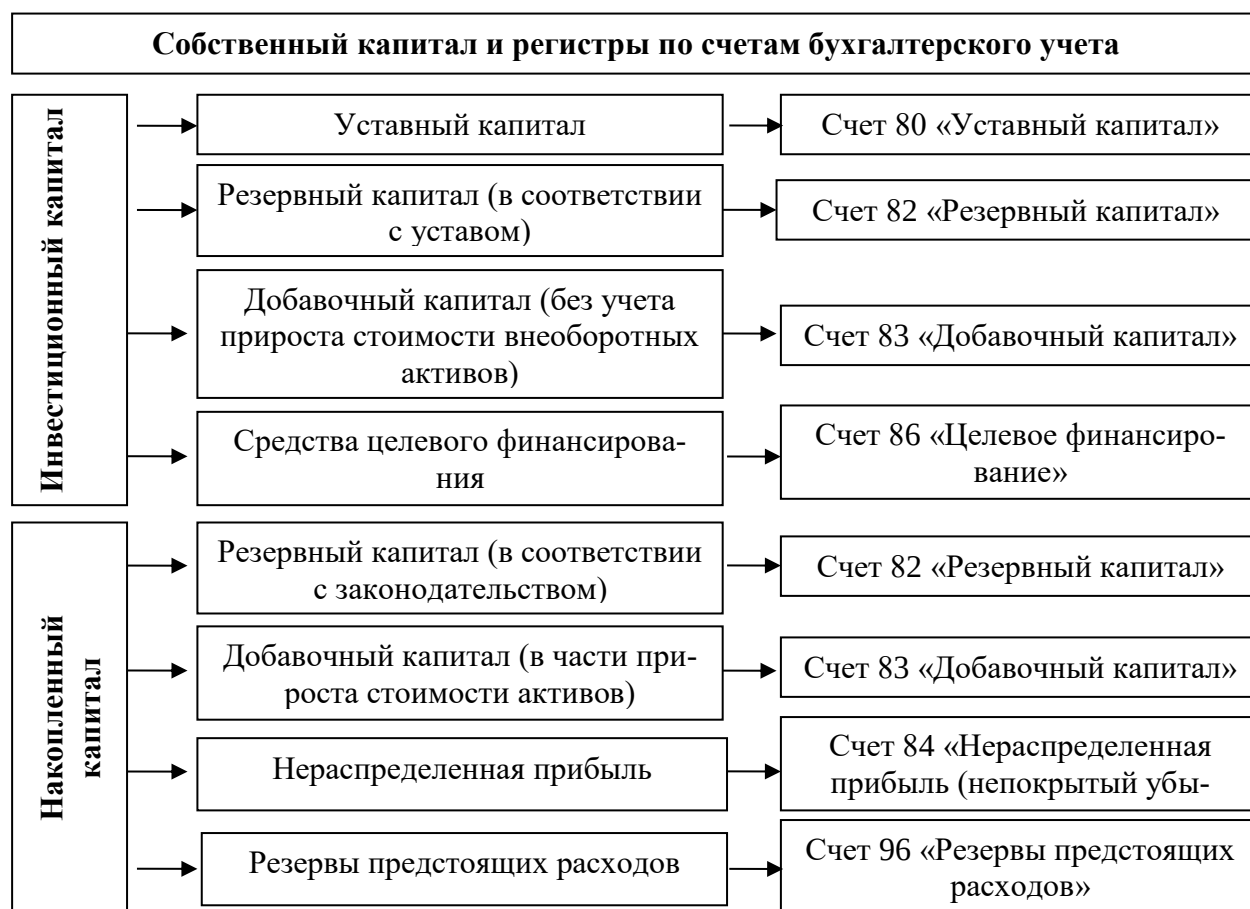


Рисунок 1 – Объекты и источники информации при аудите отдельных компонентов собственного капитала

Наиболее распространенной трактовкой капитала среди отечественных ученых-экономистов является его восприятие в виде балансового уравнения. При этом если в пассиве бухгалтерского баланса капитала рассматривается исходя из источников (собственный и заемный), то в активе баланса его воспринимают на основе размещения в оборотные и внеоборотные активы. Собственный капитал, будучи частью совокупного капитала организации, выступает главным финансовым источником осуществления хозяйственной деятельности [4].

Оперативное выполнение аудиторами задания по проверке операций с собственным капиталом возможно при качественной подготовке программы аудита, где последовательно прописаны объекты контроля, аудиторские процедуры, источники информации и рабочие документы для отражения процесса и результатов аудиторской проверки каждого поставленного вопроса. Программа аудиторской проверки собственного капитала выступает не только средством контроля работы аудиторов, но и детальной инструкцией для каждого члена аудиторской группы.

В сельскохозяйственных организациях в силу специфики государственной политики по оказанию финансовой помощи производителям отдельных видов продукции сельскохозяйственного хозяйства возникает потребность обоснованном ведении учета средств целевого финансирования. Дело в том, что государственная помощь, которая оказывается при соблюдении установленных отраслевыми ведомствами требований, может быть включена в состав собственного капитала без каких-либо финансовых и профессиональных рисков. При этом нарушение сельскохозяйственными организациями условий приводит к отзыву государственными надзорными органами средств целевого финансирования. Поэтому задача системы аудиторского контроля должна сводиться к проверке всех обстоятельств обоснованного получения средств целевого финансирования и недопущения их расходования на иные хозяйственные задачи [5].

При аудиторской проверке уставного капитала аудиторы оценивают достаточность его размера в соответствии с нормативными требованиями (соответствие минимальному размеру) и про-

изводственными задачами, которые ставятся перед подразделениями сельскохозяйственной организации на начальном этапе ее функционирования. Источником информации выступают учредительные документы, первичные документы и регистры аналитического учета, на основании которых аудиторы могут определить своевременность и полноту внесения учредителями своих долей в уставный капитал, а также обоснованность оценки вкладов в неденежной форме. При этом характер уставного капитала (фонда) зависит от организационно-правовой формы сельскохозяйственной организации (рис.2).

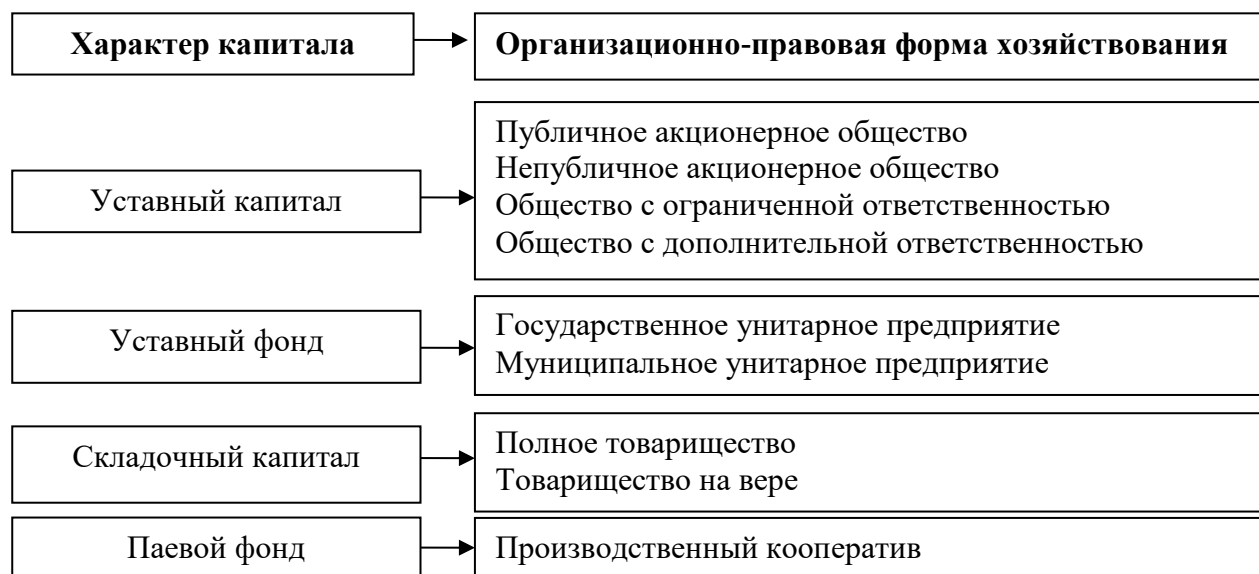


Рисунок 2 – Соответствие капитала сельскохозяйственной организации форме хозяйствования

В зависимости от формы хозяйствования сельскохозяйственной организации «стартовый» капитал может называться уставным фондом или капиталом, паевым фондом или складочным капиталом. Следовательно, счет 80 «Уставный капитал» не может называться тождественно в разных организациях, но в процессе ведения записей по данному счету специалисты учетно-контрольной системы должны сопоставлять размер уставного капитала с чистыми активами (они не могут быть меньше уставного капитала). При формировании чистых активов ниже размера уставного капитала бухгалтерия должна подготовить рекомендации и обеспечивать принятия управленческих решений.

В процессе выполнения процедуры оценки состава и структуры собственного капитала аудиторы по данным отчета об изменении капитала и учетных регистров определяют соотношение отдельных компонентов капитала, используя вертикальный анализ, а также изучают характер изменения разных компонентов в динамике за ряд лет (горизонтальный анализ).

Для оценки точности и своевременности отражения в учете операции по оплате учредителями вкладов в уставный капитал аудиторы должны проверить записи по кредиту счета 75 «Расчеты с учредителями» и их соответствие данным первичных учетных документов на оприходование денежного или иного вклада и информации из регистра аналитического учета. При этом важно установить соответствие формы и сроки внесения вклада требованиям учредительного договора.

Внесение учредителями вкладов в уставный капитал в неденежной форме является поводом для анализа применяемых оценочных мероприятий в рамках нормативных и внутрихозяйственных правил. Также особого внимания заслуживает процесс отражения в учете выкупа и дальнейшего использования собственных акций (долей).

Резервный капитал в акционерных организациях создается в обязательном порядке в пределах не менее 5% от уставного капитала, что находит отражение по кредиту счета 82 «Резервный капитал» в корреспонденции со счетом 84 «Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)». На счете 83 «Добавочный капитал» отражается увеличение или уменьшение собственного капитала в момент регистрации организации и ее функционирования, так как в отличие от уставного или резервного капитала для отражения в учете добавочного капитала не требуется принятие учредителями решений и их отражения в уставе экономического субъекта. Источником информации при аудиторской проверке резервного и добавочного капитала и нераспределенной прибыли могут

быть не только учредительные документы и протоколы решений основных органов управления сельскохозяйственной организации, но и бухгалтерские справки, оборотно-сальдовые ведомости и другие регистры по счетам 82, 83 и 84.

Совершенствование методической базы аудиторской проверки собственного капитала возможно при использовании комплексного подхода к пониманию дефиниции «собственный капитал». Формирование достоверной информации о собственном капитале в бухгалтерском учете и финансовой отчетности основано на ретроспективном и перспективном восприятии капитала, так как он имеет двойственную природу. Правовая (юридическая) сторона понимания капитала базируется на отношениях между учредителями, а экономическая – вложенных средствах в совместный бизнес или ресурсы созданной организации [3].

Таким образом, аудит формирования и изменения собственного капитала необходимо проводить с учетом принятой аудируемым лицом учетной политики в рамках требований законодательно-нормативных актов.

Литература

1. Евстафьева Е.М., Лавров Д.А. Внутренний контроль собственного капитала коммерческих организаций: нормативно-правовой аспект // Учет и статистика. 2019. № 4 (56). С. 20-29.
2. Кыштымова Е.А. Совершенствование методологии аудита собственного капитала на основе учетно-аналитических моделей // Вестник ОрелГИЭТ. 2021. № 1 (55). С. 63-69.
3. Лавров Д.А. Исследование учетно-контрольного обеспечения управления собственным капиталом коммерческой организации // Учет. Анализ. Аудит. 2021. Т. 8. № 1. С. 24-36.
4. Нурмухамедова Х.Ш. Собственный капитал: проблемы теории и практики учета // Экономика и управление: проблемы, решения. 2021. Т. 2. № 2 (110). С. 78-82.
5. Татуева Ф.Б., Мирзоева А.Р. Основные элементы организации управленческого учета // Экономика и предпринимательство. 2018. № 12 (101). С. 1252-1255.

УДК 330.143

АНАЛИЗ ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ И ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА НЕГО

Хаева Е.Б.;

магистрантка 3 года обучения,

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

e-mail: Haeva1995@mail.ru

Бакаева З.Р.;

к.э.н., доцент кафедры «Экономика»,

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

e-mail: zbakaieva77@mail.ru

Аннотация: В статье проводится краткий обзор комплекса факторов, оказывающих влияние на платежеспособность предприятия. Рассматриваются основные задачи анализа платежеспособности предприятия.

Ключевые слова: платежеспособность, задачи, финансовое состояние, факторы, финансовая устойчивость.

ANALYSIS OF THE SOLVENCY OF THE ENTERPRISE AND THE FACTORS AFFECTING IT

Khaeva E.B.;

is a master's student of 3 years of study

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

e-mail: Haeva1995@mail.ru

Bakaeva Z.R.;

Ph.D., Associate Professor, Department of Economics

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

e-mail: zbakaieva77@mail.ru

Annotation. The article provides a brief overview of the complex of factors affecting the solvency of the enterprise. The main tasks of the analysis of the solvency of the enterprise are considered.

Keywords: solvency, tasks, financial condition, factors, financial stability.

В настоящее время основной задачей любой организации является повышение платежеспособности и финансовой устойчивости предприятия

Оценка платежеспособности важна для инвесторов, кредиторов, партнеров и других заинтересованных сторон, которые должны принимать решения о финансовом взаимодействии с субъектом. Адекватный уровень платежеспособности является ключевым фактором для обеспечения устойчивого развития и финансовой безопасности экономического субъекта.

Чтобы выжить в условиях рыночной экономики и не допустить банкротства предприятия, нужно хорошо знать, как управлять финансами, какой должна быть структура капитала по составу и источникам образования, какую долю должны занимать собственные средства, а какую – заемные. Для этого проводится расчет финансовой устойчивости предприятия, основными показателями которых являются ликвидность и платежеспособность.

По существу платежеспособность – это оценка прошлого и текущего финансового состояния. Достижение платежеспособности предприятия возможно при грамотно финансовом планировании.

При этом необходимо решать следующие задачи:

- на основе изучения причинно-следственной взаимосвязи между разными показателями производственной, коммерческой и финансовой деятельности дать оценку выполнения плана по поступлению финансовых ресурсов и их использованию с позиции улучшения платежеспособности и кредитоспособности предприятия;

- прогнозирование возможных финансовых результатов, экономической рентабельности, исходя из реальных условий хозяйственной деятельности и наличие собственных и заемных ресурсов;

- разработка конкретных мероприятий, направленных на более эффективное использование финансовых ресурсов.

Неплатежеспособность наступает в результате неспособности предприятия погасить свои обязательства, проявляется в нарушении финансовых потоков, обеспечивающих производство и реализацию продукции.

Платежеспособность оказывает положительное влияние на выполнение производственных планов и обеспечение нужд производства необходимыми ресурсами. Поэтому платежеспособность как составная часть хозяйственной деятельности направлена на обеспечение планомерного поступления и расходования денежных ресурсов, выполнение расчетной дисциплины, достижение рациональных пропорций собственного и заемного капитала и наиболее эффективного его использования (1).

В ходе многочисленных исследований были выявлены и систематизированы основные факторы, которые могут влиять на платежеспособность предприятия:

- внешние экономические факторы (финансовая политика государства, состояние финансово-кредитной системы страны, деятельность конкурентов, местонахождение самого предприятия);

- внутренние экономические факторы, которые в свою очередь подразделяются на:

- 1) объективные (стадии жизненного цикла предприятия, уровень конкурентных преимуществ предприятия, стадии кругооборота капитала в производственном процессе, отраслевые особенности предприятия);

- 2) субъективные (финансовая политика, уровень менеджмента и маркетинга, учетная политика, эффективность информационного обеспечения)

Обозначенные факторы необходимо иметь в поле зрения, оперировать и использовать их в том числе и для повышения обоснованности управленческих решений(2)

Классификация факторов позволяет смоделировать такой процесс обеспечения платежеспособности экономического субъекта, который сможет осуществить комплексный поиск внутрихозяйственных резервов с целью сохранения или повышения платежеспособности. Исходя из поставленной цели, важное значение имеет классификация факторов на внешние и внутренние. Внешними принято считать те, которые возникают вне предприятия, то есть не зависят от его финансово-хозяйственной деятельности. Предприятие практически не имеет возможности влиять на них, или это влияние может быть весьма незначительным.

Внутренние факторы – это те факторы, которые имеют место внутри экономического субъекта. Они могут быть связаны с ошибками или какими-то упущениями персонала. То есть, это те факторы, которые могут непосредственно зависеть от организации работы на самом субъекте бизнеса.

Предприятие должно стремиться минимизировать отрицательное влияния факторов для повышения платежеспособности и как следствие финансовой устойчивости предприятия

Анализом платежеспособности предприятия занимаются не только руководители и соответствующие службы предприятия, но и его учредители, инвесторы. С целью изучения эффективности использования ресурсов, банки для оценки условий кредитования, определение степени риска, поставщики для своевременного получения платежей, налоговые инспекции для выполнения плана поступления средств в бюджет и т.д.

Своевременный достоверный анализ платежеспособности и факторов, влияющих на него, поможет минимизировать финансовые риски и поможет улучшить финансовое состояние предприятия.

Литература

1. Вантеева, В.В., Окладчик С.А. Финансовая безопасность как одна из составляющих элементов экономической безопасности предприятия / В.В. Вантеева, С.А. Окладчик // Инновационные тенденции развития российской науки // Красноярск: Издательство: Красноярский ГАУ, 2021. С. 287-291. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=46332648>

2. Виноградова Н.И. Инновационная составляющая роста конкурентоспособности организаций потребительской кооперации / Виноградова Н.И., Польская Г.А., Чаплыгина М.А. Текст: электронный // Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права. 2014. №1 (49). С. 336-339. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_21342090_98461587.pdf

3. Сущность и значение платежеспособности предприятия / studexpo.net. URL: https://studexpo.net/1079147/buhuchet/suschnost_znachenie_platezhеспособности_predpriyatiya

УДК 658.14/.17

АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЕМКОСТЬ ОТЧЕТА О ФИНАНСОВЫХ РЕЗУЛЬТАТАХ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ФИНАНСОВЫМ СОСТОЯНИЕМ ПРЕДПРИЯТИЯ

Шавшаева К.В.;

студент магистратуры кафедры «Бухгалтерский учет, анализ и аудит»,
МГУ им. Н.П. Огарёва;

Карпушкин А.А.;

студент магистратуры кафедры «Финансы и кредит»,
МГУ им. Н.П. Огарёва

***Аннотация.** Для современных предприятий особое значение имеет финансовый анализ, поскольку он позволяет стабильно функционировать предприятию и предотвращать ситуации наступления финансовой несостоятельности (финансовой дестабилизации) или официальной процедуры банкротства. В рамках финансового анализа ключевое значение имеет бухгалтерская (финансовая) отчетность. Показатели финансовых результатов используются практически в каждом блоке финансового анализа предприятия. Поэтому отражение информации о финансовых результатах в бухгалтерской (финансовой) отчетности должно соответствовать принципам достоверности информации, ее полного отражения. Информация должна быть достаточной для принятия заинтересованными пользователями экономических решений.*

***Ключевые слова:** финансовое состояние, отчет о финансовых результатах, аналитическая емкость.*

ANALYTICAL CAPACITY OF THE REPORT ON FINANCIAL RESULTS IN THE SYSTEM OF CONTROL OF THE FINANCIAL CONDITION OF THE ENTERPRISE

Shavshaeva K.V.;

Master's student at the Department of Accounting, Analysis and Audit
Moscow State University named after N. P. Ogareva;

Karpushkin A.A.;

Master's student of the Department of Finance and Credit
Moscow State University named after N. P. Ogareva

Annotation. For modern enterprises, financial analysis is of particular importance, since it allows the enterprise to function stably and prevent situations of financial insolvency (financial destabilization) or official bankruptcy proceedings. In the framework of financial analysis, accounting (financial) reporting is of key importance. Indicators of financial results are used in almost every block of financial analysis of the enterprise. Therefore, the reflection of information on financial results in the accounting (financial) statements must comply with the principles of reliability of information, its full reflection. The information should be sufficient to enable interested users to make economic decisions.

Keywords: Financial condition, income statement, analytical capacity.

В ходе анализа финансового состояния предприятия широко применяется такая форма бухгалтерской (финансовой) отчетности, как отчет о финансовых результатах. Данная форма предполагает свод информации относительно доходов и расходов предприятия за определенный период. Можно отметить, что практически все показатели данного отчета применяются при расчете финансовых коэффициентов. Однако, наиболее часто применение данных показателей представлено в рамках блоков оценки рентабельности, деловой активности, финансовой устойчивости.

Рассмотрим процесс формирования финансовых результатов в проекции отчета о финансовых результатах предприятия. Отчет наиболее полно раскрывает показатели, которые используются в ходе анализа финансового состояния предприятия.

Прибыль в бухгалтерском понимании образуется на основе установленных положений действующего законодательства в области регулирования бухгалтерского учета. В частности, законодательством установлена такая форма отчетности, как отчет о финансовых результатах, в которой раскрывается величина выручки, расходов предприятия на осуществление производственно-реализационной деятельности и ее обслуживание.

Представленный отчет раскрывает этапы формирования прибыли в ходе осуществления финансово-хозяйственной деятельности организации. Причем подчеркнем, что в данном контексте рассматриваются две составляющие: финансовая и хозяйственная (производственная) деятельность. Первые строки отчета определяют источники образования и направления распределения прибыли в рамках осуществления производственных процессов и реализации произведенной продукции (услуг, работ).

Последующие строки сформированы либо процессами обслуживания производства, либо результатами финансовой деятельности предприятия. В частности, доходы от участия в других организациях непосредственно формируют основу осуществления финансовой деятельности и ее результатов в организации. К примеру, выручка является исключительно показателем производства и реализации, и не отражает напрямую результаты финансовой деятельности организации.

Можно сформировать схему образования прибыли в рамках исследуемого подхода. Данную схему представим на рисунке 1 для последующей характеристики каждого источника формирования прибыли в организации.

Выручка – совокупный доход, полученный организацией в ходе производства и реализации продукции (работ, услуг). Выручка – один из основных показателей, на основе которого происходит дальнейший расчет различных видов прибыли организации. Динамика выручки в большинстве случаев оказывает значительное воздействие на уровень прибыли организации. Так, к примеру, если выручка организации значительно сократилась, то чистая прибыль также подвержена сокращению (за исключением случаев, когда одновременно сокращается себестоимость продаж, прочие расходы и увеличиваются прочие поступления). Выручка применяется в ходе расчета показателей: рентабельности, деловой активности, что имеет важное значение в ходе анализа финансового состояния предприятия.

Себестоимость продаж – направление распределения прибыли. Данное направление определено финансированием производства. В частности, себестоимость продаж определена суммированием затрат по экономическим элементам: труд работников, материалы, амортизация основных средств, отчисления во внебюджетные фонды, прочие затраты производственного процесса организации [2, с. 79].

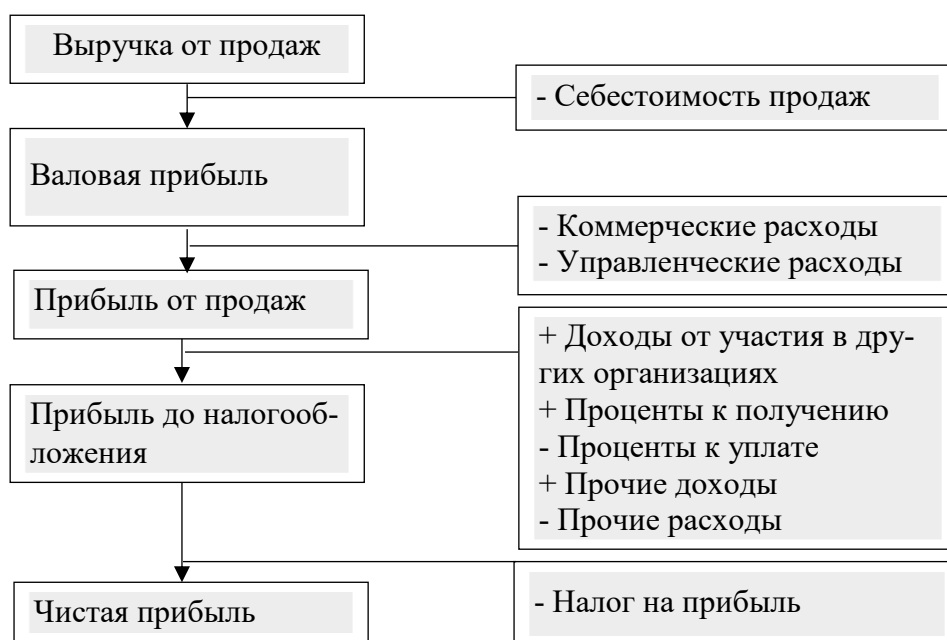


Рисунок 1 – Схема формирования показателей отчета о финансовых результатах предприятия (составлен по данным материалов [1])

На основе вычитания из выручки величины производственных затрат образуется валовая прибыль организации. Данный показатель в целом может характеризовать эффективность операционной деятельности организации. В экономической литературе также можно встретить название «брутто-прибыль». На основе динамики валовой прибыли можно сформировать мнение относительно эффективности производственных процессов и спросе на продукцию предприятия. Если валовая прибыль организации сокращается, то это может быть определено следующими ситуациями:

- спрос на продукцию сократился, что повлияло на падение уровня выручки. Если себестоимость продаж сохраняется, то можно говорить о неблагоприятной конъюнктуре рынка. В организации должны разрабатываться меры, направленные на восстановление спроса в условиях кризиса или трансформацию производственного процесса, производство новых видов продукции организацией;

- при одновременном сокращении выручки и себестоимости продаж можно говорить об сокращении масштабов функционирования предприятия. Преимущественно проблемы во внутренних факторах производственно-финансовой деятельности. Однако, есть и ряд ограничений. Например, если на рынке представлен кризис, а в организации не приняли меры по восстановлению спроса на продукцию, то в перспективе как выручка, так и себестоимость будут динамично сокращаться, что может стать основой риска финансовой несостоятельности (банкротства) организации [3, с. 39].

Для формирования прибыли от продаж происходит вычитание из суммы валовой прибыли величины коммерческих и управленческих расходов. В величину коммерческих расходов включается сумма затрат на реализацию продукции. Например, расходы на рекламу, тару, упаковку будут образовывать коммерческие расходы. Управленческие расходы образуют величину затрат в рамках деятельности администрации организации.

Прибыль от продаж характеризует эффективность основной деятельности организации. После данного показателя начинается расчет показателей, определяющих эффективность финансовой и инвестиционной деятельности. Так, совокупность прочих поступлений и расходов определяет влияние на показатель прибыли до налогообложения (данный показатель служит основой для определения налогооблагаемой базы).

Чистая прибыль также может направляться на выплату дивидендов акционерам, различные вознаграждения. При этом чистая прибыль может выступать основой формирования резервов предприятия.

Оценим тенденции, сформированные относительно финансовых результатов ЧОУ ДПО «Саранский дом науки и техники РСНИИОО». ЧОУ ДПО «Саранский дом науки и техники

РСНИИОО» является предприятием Республики Мордовия. Предприятие оказывает образовательные услуги.

Данные для оценки тенденций представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Оценка результативности деятельности предприятия на основе отчета о финансовых результатах ЧОУ ДПО «Саранский дом науки и техники РСНИИОО»

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Выручка	91522	92076	120762	91636	94516
Себестоимость продаж	52893	57354	68260	60100	66547
Валовая прибыль (убыток)	38629	34722	52502	31536	27969
Управленческие расходы	24062	28125	31716	28284	30880
Прибыль (убыток) от продаж	14567	6597	20786	3252	2911
Проценты к получению	852	685	967	1936	2307
Прибыль (убыток) до налогообложения	11798	1975	18514	2929	5960
Чистая прибыль (убыток)	11798	1975	18514	2929	5960
Совокупный финансовый результат	11798	1975	18514	2929	5960

Выручка предприятия возросла на 3,14% по итогам 2021 года. Себестоимость продаж при этом возросла на 10,73%. Сформированы тенденции превышения роста себестоимости продаж над ростом выручки ЧОУ ДПО «Саранский дом науки и техники РСНИИОО». Поскольку тенденция является негативной, то прибыль от продаж характеризуется сокращением на 10,49% по итогам 2021 года. Тем не менее, исследуя структуру отчета о финансовых результатах ЧОУ ДПО «Саранский дом науки и техники РСНИИОО» далее, можно увидеть рост прочих доходов, процентов к получению при незначительном росте прочих расходов. Чистая прибыль ЧОУ ДПО «Саранский дом науки и техники РСНИИОО» по итогам 2017 года составила 11798 тыс. р., по итогам 2021 года 5960 тыс. р. [4, с. 829].

Представим в таблице 2 коэффициенты для рейтинговой оценки финансового состояния ЧОУ ДПО «Саранский дом науки и техники РСНИИОО», рассчитанные на основе отчета о финансовых результатах.

Таблица 2 – Рейтинговая оценка финансового состояния ЧОУ ДПО «Саранский дом науки и техники РСНИИОО»

Показатель	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Коэффициент автономии	0,79	0,97	0,85	0,78	0,87
Плечо финансового рычага	0,27	0,23	0,18	0,28	0,15
Коэффициент текущей ликвидности	1,92	2,38	3,82	2,97	5,22
Коэффициент быстрой ликвидности	1,83	2,29	3,71	2,87	5,09
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,85	1,26	2,74	2,39	4,3
Выполнение «золотого правила»	-	-	-	-	+
Удельный вес дебиторской задолженности	48,66	41,59	22,52	15,7	14,26

В контексте рейтинговой оценки рассчитываются финансовые коэффициенты, которые в большей мере характеризуют инвестиционную привлекательность предприятия. При этом действуют корректирующие статьи рейтинга, а именно: «золотое правило экономики» (темпы роста прибыли должны превышать темпы роста выручки, и при этом одновременно должно выполняться условие превышения темпов роста выручки над темпами роста величины имущества). При выполнении правила баллы добавляются, при невыполнении указанная сумма баллов вычитается. Кроме того, оценивается и доля дебиторской задолженности в структуре оборотных активов предприятия [5, с. 139].

Рассмотрим данные финансовые коэффициенты и с позиции теории пороговых значений. Смысл данной теории заключается в нормировании показателей для распределения по зонам риска в рамках финансового состояния предприятия. Представим данные для построения такой диаграммы в таблице 3.

Таблица 3 – Теория пороговых значений (логарифмирование показателей)
ЧОУ ДПО «Саранский дом науки и техники РСНИИОО»

Коэффициент	Пороговое значение / Фактическое значение	Не более		Не менее		В %
		функция Y > 1	функция Y < 1	функция Y > 1	функция Y < 1	
Коэффициент автономии	0,57	-	-	1,12	-	111,53
Плечо финансового рычага	2,00	-	1,33	-	-	133,36
Коэффициент рентабельности продаж	5,00	-	-	-	0,40	39,59
Коэффициент рентабельности основной деятельности	2,50	-	-	-	0,59	59,01

В 2021 году коэффициент автономии и плечо финансового рычага находятся в зоне стабильности, что характеризует эффективность финансовой стратегии в рамках данного блока анализа. Коэффициент рентабельности продаж отражает критический риск в то время, как коэффициент рентабельности основной деятельности – значительный риск. Оценить финансовое состояние ЧОУ ДПО «Саранский дом науки и техники РСНИИОО» можно как стабильное. ЧОУ ДПО «Саранский дом науки и техники РСНИИОО» обусловлено абсолютной финансовой устойчивости, высокой степенью ликвидности и платежеспособности, но при этом достаточно низким уровнем рентабельности. В рамках повышения уровня рентабельности ЧОУ ДПО «Саранский дом науки и техники РСНИИОО» необходимо ускорить темпы роста выручки и сократить расходы, что главным образом, стабилизирует динамику чистой прибыли представленного предприятия.

Литература

1. Приказ Минфина России от 02.07.2010 № 66н (ред. от 19.04.2019) «О формах бухгалтерской отчетности организаций» (Зарегистрировано в Минюсте России 02.08.2010 № 18023) (с изм. и доп., вступ. в силу с отчетности за 2020 год).
2. Шевченко С. А. Финансовый результат деятельности предприятия: сущность понятия и показатели / С. А. Шевченко // Экономика и бизнес: теория и практика. 2022. №1-1. С. 79-82.
3. Шишкина Е. В. Учет финансовых результатов предприятия / Е. В. Шишкина // Вектор экономики. 2020. № 22-6(120). С. 39-40.
4. Шуаипов Д. Ш. Финансовое состояние предприятия в условиях развития цифровой экономики / Д. Ш. Шуаипов // Экономика и предпринимательство. 2021. № 1(126). С. 825-829.
5. Шукшин И. А. Инвестиционный потенциал предприятий, находящихся в процедуре банкротства / И. А. Шукшин // Актуальные проблемы экономики. 2022. С. 139-145.

УДК 657.1

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ БУХГАЛТЕРСКОГО УЧЕТА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ

Шаова К.;

студентка 3 курса направления «Технология продукции
и организация общественного питания»

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

научный руководитель – **Мирзоева А.Р.;**

к.э.н., доцент кафедры «Экономика»

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

e-mail: angelika_h1975@mail.ru

***Аннотация.** В статье рассматриваются особенности организации бухгалтерского учета на предприятиях общественного питания. Уделяется внимание вопросам документирования*

фактов хозяйственной деятельности предприятия, особенностям оценки купленных товаров и калькулирования выпускаемой продукции.

Ключевые слова: бухгалтерский учет, общественное питание, калькулирование

CURRENT ISSUES IN ACCOUNTING IN PUBLIC CATERING ENTERPRISES

Shaova K.;

3rd year student of the direction "Product Technology"
and catering organization"

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

scientific supervisor – **Mirzoeva A.R.;**

Ph.D., Associate Professor, Department of Economics

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

e-mail: angelika_h1975@mail.ru

Annotation. The article discusses the features of organizing accounting at public catering establishments. Attention is paid to the issues of documenting the facts of the enterprise's economic activity, the peculiarities of evaluating purchased goods and calculating manufactured products.

Key words: accounting, catering, costing.

Вопросы бухгалтерского учета на предприятиях общественного питания особенно важны, так как эти предприятия имеют свои особенности в учете производства, продажи и организации потребления продуктов питания. Один из ключевых моментов в этом учете – определение стоимости создания блюда, что известно как калькулирование себестоимости продукции. Этот процесс включает подсчет всех затрат на производство единицы продукции.

Для расчета стандартной стоимости блюда предприятия общественного питания используют стандартную форму, называемую калькуляционной картой (форма № ОП-1). Этот документ, совмещенный с данными о продажах, позволяет определить стоимость всех проданных блюд.

В состав стоимости производства блюда входят разные компоненты, включая стоимость сырья и ингредиентов, затраты на доставку и обработку, энергозатраты, износ оборудования и зарплаты работников. Для каждого блюда создается отдельная калькуляционная карта. Эти карты основываются на данных из специальной книги под названием "Сборник рецептов", где содержатся рецепты большинства блюд и кулинарных изделий. Этот сборник был создан специально, чтобы помочь предприятиям общественного питания стандартизировать затраты на ингредиенты.

Когда речь идет о расчете себестоимости блюд в общественном питании, очень важно учитывать все факторы, влияющие на стоимость производства. Особое внимание стоит уделять блюдам, где одним из главных ингредиентов являются овощи. Это связано с тем, что при обработке овощей (например, при очистке) возникают различные отходы и потери, которые могут варьироваться в зависимости от времени года.

Сборники рецептов для предприятий общественного питания обычно содержат дополнительные сведения о нормах потерь и отходов при работе с овощами. Эти нормы учитывают, например, какое количество овощей теряется при очистке вареного картофеля или моркови.

Важный момент в производственном процессе – это строгое следование установленным нормам расхода ингредиентов. Для обеспечения эффективного контроля и учета ингредиентов на предприятиях создают технико-технологические карты для каждого блюда. Эти карты содержат полную информацию о блюде: от названия и ингредиентов до технологии приготовления и требований к подаче.

Такие карты указывают, какие именно продукты и в каком количестве используются для приготовления блюда, требования к качеству продуктов, а также методику и порядок приготовления. Они также включают информацию о пищевой ценности блюда и его энергетической ценности. Используя эти карты, предприятия могут обеспечивать высокое качество своей продукции и эффективно управлять затратами.

При ведении бизнеса в сфере общественного питания крайне важно правильно учитывать все материалы и продукты, которые используются для приготовления блюд. Это включает в себя не только исходные ингредиенты, но и так называемые "возвратные отходы". Эти отходы – это то, что остается после процесса производства, и их можно поделить на два типа: те, которые могут быть повторно использованы в производственном процессе (например, для приготовления других

блюд) и те, которые используются для других целей (как топливо или другие хозяйственные нужды). Такие отходы могут быть также проданы другим компаниям.

Если говорить о финансовых операциях в заведениях общественного питания, то использование контрольно-кассовой техники становится необходимостью, так как многие клиенты оплачивают свои заказы наличными.

Другой ключевой аспект учета на предприятиях этой сферы – это инвентаризация. Этот процесс включает в себя проверку наличия товаров или ингредиентов на складе и сравнение их с данными, которые есть в бухгалтерии. Таким образом, предприятие может выявить любые расхождения или потери товаров, которые могли произойти в процессе эксплуатации или хранения.

Потери продуктов или товаров на предприятиях общественного питания можно разделить на два основных типа. Первый тип – это так называемые нормируемые потери, которые обусловлены естественными процессами, например, уменьшением веса продуктов. Второй тип – ненормируемые потери, которые происходят из-за неосторожности, халатности или действий вредителей, включая кражи. Важно отметить, что только потери из первой категории могут учитываться как издержки производства. Чтобы предотвратить необоснованные потери, необходим эффективный контроль затрат.

Каждое действие или транзакция, проводимая рестораном, должна быть оформлена соответствующими документами. Эти документы являются базой для бухгалтерского учета. Для того чтобы документ был действительным, он должен соответствовать установленным формам, предусмотренным в официальных альбомах учетной документации.

Что касается производства кулинарных изделий, на сегодняшний день существует ряд сборников и руководств с рецептами и стандартами. Они включают рецепты диетических блюд, блюд национальных кухонь различных народов России и другие. Используя эти ресурсы, предприятия могут обеспечивать качественное и стандартизированное производство продукции.

Кроме того, стандарты предприятий на продукцию и услуги могут разрабатываться непосредственно самим предприятием общественного питания и утверждаться его руководителем.

Рассматривая технологический процесс производства продукции в ресторане, в первую очередь, необходимо определиться с тем, что организация такового возлагается на заведующего производством (шеф-повара). Именно он осуществляет руководство производственно-хозяйственной деятельностью предприятия общественного питания, и от его квалификации зависит стабильная работа ресторана.

Основным первичным документом в сфере общепита является калькуляционная карточка (форма N ОП-1), которая составляется на каждое блюдо; именно на ее основе в любом предприятии общественного питания определяется продажная цена готовой продукции (и ресторан не является исключением).

Расчет продажной цены готового блюда осуществляется с помощью процесса калькуляции. Калькулирование производится в бухгалтерии на основании нормативов, установленных сборниками рецептов.

Указанные сборники являются специальными нормативными документами, используемыми в общественном питании. Сборник рецептов содержит необходимые данные для расчета продажной цены, а именно расход сырья, необходимого для изготовления какого-либо блюда, причем нормы расхода сырья указаны по массе в граммах; кроме того, данный сборник устанавливает и нормы выхода готовых изделий с указанием массы отдельных составляющих, приводится общий вес готового блюда в граммах. Если ресторан изготавливает свои фирменные блюда или в приготовлении блюд использует нетрадиционные технологии, то в ресторане должны быть разработаны специальные стандарты, и на их основании – технико-технологические карты.

Если ресторан ведет учет сырья по покупной стоимости, то торговая наценка показывается в калькуляционной карточке отдельной строкой. Рассчитав продажную цену какого-либо блюда, бухгалтер подтверждает данный расчет своей подписью, кроме того, правильность установленной цены заверяется подписями заведующего производством и руководителя ресторана.

При осуществлении рестораном услуг общественного питания бухгалтер должен организовать раздельный учет доходов и расходов ресторана. Доходы ресторана относятся к доходам от обычных видов деятельности (на основании п. 4 ПБУ 9/99 "Доходы организации"). Предприятия общественного питания самостоятельно выбирают, каким образом отражать в учете затраты, связанные с производством продукции.

Выбранный вариант должен быть закреплен в учетной политике ресторана. Как правило, организации общественного питания выбирают вариант, при котором на счете 20 "Основное произ-

водство" отражается только стоимость сырья, а все остальные расходы собираются на счете 44 "Расходы на продажу", где организуется их синтетический учет.

При управлении предприятием общественного питания одним из ключевых аспектов является учет стоимости ингредиентов, используемых для приготовления блюд. Хотя эта стоимость является существенной частью всех затрат, она не включается непосредственно в общие издержки предприятия. Вместо этого эта стоимость учитывается отдельно в производственно-торговом плане на специальном счете, называемом "Основное производство".

Такой подход к учету позволяет вести строгий и систематический контроль над затратами и сырьем. В частности, он обеспечивает возможность отслеживания издержек, связанных с приготовлением блюд, а также контроль за использованием и сохранностью ингредиентов, которые находятся на кухне и за которые ответственны определенные сотрудники.

По счету "Основное производство" отражается информация о том, сколько сырья и ингредиентов было потрачено и какова их стоимость. Так, когда ингредиенты поступают на кухню, их стоимость заносится по дебету счета. После того как блюдо приготовлено и продано, стоимость использованных ингредиентов списывается с этого счета. Оставшаяся сумма на счете показывает стоимость еще не проданных блюд и ингредиентов, которые находятся в процессе приготовления.

Как только блюда готовы, они проходят через этап продажи, что является финальной частью операционного цикла в деятельности предприятия общественного питания.

Ресторан как предприятие общественного питания осуществляет не только производство и реализацию собственной продукции, но и реализует потребителям покупные товары. Эти товары, также как и сырье для производства блюд, требуют особого учета в бухгалтерии.

В бухгалтерии таких предприятий есть разные счета, которые используются для учета стоимости сырья и товаров. Например, счет 10 "Материалы" или 41 "Товары" могут фиксировать стоимость ингредиентов или товаров для продажи. Дополнительно могут применяться счета 15 и 16 для учета разницы в стоимости при покупке и реализации товаров.

Стоит учитывать, что товары, предназначенные для дальнейшей продажи, должны учитываться в бухгалтерии по их фактической стоимости, которая может отличаться от той, что указана в договоре с поставщиком. Это требование проистекает из налогового законодательства.

В результате, для корректного учета всех операций, связанных с товарами, ресторану может потребоваться вести двойной учет. Это поможет отследить все транзакции и обеспечить точность бухгалтерских данных.

Общественное питание в наши дни становится все более востребованным, несмотря на экономические трудности. Рост благосостояния населения и изменение стиля жизни делают рестораны и кафе популярным местом отдыха и питания. Разные социальные группы предпочитают разные типы заведений. Так, люди с большими доходами могут выбирать рестораны премиум-класса, предлагающие изысканные блюда. В то время как люди с более скромными доходами могут предпочитать заведения с более доступными ценами и традиционной кухней. Независимо от социального статуса, для многих людей общественное питание стало частью повседневной жизни.

В современном мире наблюдается значительное увеличение количества заведений общественного питания, что свидетельствует о изменении предпочтений и потребностей населения. Например, сейчас одной из доминирующих тенденций стала популярность заведений быстрого питания. Это не только удобно, но и экономит время в условиях активной жизни современного человека.

Столовые, которые ранее были ассоциированы с учреждениями или предприятиями, сейчас возвращаются в моду, но в обновленном и современном формате. Также наблюдается бурное развитие заведений общепита на территориях крупных торговых центров, у дорог, автозаправочных станциях и вокзалах. Это свидетельствует о стремлении предпринимателей максимально удовлетворять потребности постоянно движущегося населения.

С развитием технологий и усложнением ритма жизни становится популярной услуга доставки еды на дом или в офис. Многие предприятия общепита активно внедряют индустриальные методы приготовления пищи, что позволяет обеспечивать высокое качество продукции и быстрое обслуживание клиентов.

Хотя все эти заведения могут иметь разные форматы и специализацию, их объединяет одно — они все являются частью системы общественного питания. Учитывая этот факт, необходимо понимать, что каждое предприятие общепита должно соответствовать определенным стандартам и требованиям, соблюдать установленные правила, чтобы обеспечить качественное и безопасное обслуживание своих клиентов.

Предприятия общественного питания, хотя и не имеют формальных документов, подтверждающих качество и безопасность продукции, обязаны следовать строгим стандартам и нормам, установленным государством. Эти требования направлены на обеспечение высокого качества пищевых продуктов и безопасности их потребления. Особое внимание уделяется соблюдению санитарных и гигиенических норм, что важно для профилактики возможных рисков, связанных с приготовлением и продажей продукции.

В сфере общественного питания есть своя специфика, которая определяет особенности ведения бухгалтерского учета. Бухгалтерия в этой области предъявляет к специалистам особые требования. Бухгалтерам необходимо учитывать множество факторов, таких как механизмы ценообразования, процесс приобретения и хранения продуктов, методы калькуляции себестоимости и многие другие нюансы.

Таким образом, ведение бухгалтерии на предприятиях общепита требует не только глубоких знаний в области бухгалтерии, но и понимания особенностей этой отрасли. Важно точное и своевременное отражение всех операций, связанных с приобретением, производством и реализацией продукции, чтобы обеспечивать правильное и эффективное управление ресурсами предприятия и соблюдение всех установленных норм и стандартов.

Литература

1. Натарева Е.В. Отраслевые особенности бухгалтерского учета организаций общественного питания // Развитие финансового, бухгалтерского учета и аудита в современных концепциях управления: материалы II международной научно-практической конференции профессорско-преподавательского состава, аспирантов и молодых учёных. 2019. С. 190-192.
2. Николенко П.Г., Терехов А.М. Бухгалтерский управленческий учет на предприятиях общественного питания. Учебник и практикум / Сер. 76 Высшее образование. (1-е изд.) Москва, 2020.
3. Татуева Ф.Б., Мирзоева А.Р. Основные элементы организации управленческого учета // Экономика и предпринимательство. 2018. № 12 (101). С. 1252-1255.

УДК 657.6

ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВИЗАЦИИ НА БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЁТ

Шогенов Б.А.;

д.э.н., профессор, профессор кафедры «Экономика»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия

Аннотация. Тема статьи является актуальной в современных реалиях. Трансформация экономики «в цифру» несомненно оказывает влияние на современную систему бухгалтерского учета. Прочно утвердились электронные системы документооборота не только с контрагентами, но и контролирующими органами, электронные цифровые площадки, облачные системы для хранения и передачи информации, что ускоряет и упрощает процесс учета, не нанося ущерба качеству такой информации. Цифровизация не подразумевает изменения устоев учета, однако, решение данной проблемы не предполагает полного отказа от диграфической записи, а скорее включает в себя пересмотр существующих процедур бухгалтерского учета. Кроме того выделены основные векторы, по которым будет развиваться бухгалтерский учет в условиях цифровой экономики. И в конце отмечаются преимущества применения цифрового учета.

Ключевые слова: бизнес, вектор, контрагент, криптовалюта, облачные сервисы, технологии, цифровая экономика, электронный документооборот, трансформация.

IMPACT OF DIGITIZATION ON ACCOUNTING

Shogenov B.A.;

Doctor of Economics, Professor, Professor of the Department of Economics
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia

Annotation. *The topic of the article is relevant in modern realities. The transformation of the economy “to digital” undoubtedly has an impact on the modern accounting system. Electronic document management systems have become firmly established not only with counterparties, but also with regulatory authorities, electronic digital platforms, cloud systems for storing and transmitting information, which speeds up and simplifies the accounting process without compromising the quality of such information. Digitalization does not imply a change in accounting principles; however, solving this problem does not imply a complete abandonment of digraphic recording, but rather includes a revision of existing accounting procedures. In addition, the main vectors along which accounting will develop in the digital economy are highlighted. And at the end, the advantages of using digital accounting are noted.*

Key words: *business, vector, counterparty, cryptocurrency, cloud services, technology, digital economy, electronic document management, transformation.*

В современном мире, а также в жизни каждого из нас прочного утвердились слова и словосочетания: «ИТ-технологии», «цифровизация», «электронные платформы», «автоматизация процессов». Сейчас уже сложно себе представить, что значение этих слов буквально пару десятков лет назад мало кто мог бы с уверенностью объяснить, не говоря уже о том, что они станут неотъемлемой частью жизни каждого.

Принятие такой программы на государственном уровне, как «Цифровая экономика Российской Федерации» дало мощный толчок в развитии данного направления экономики. Естественно, такой процесс, как цифровизация экономики, не могло обойти стороной и такую немаловажную часть экономики, как учет и отчетность во всех формах их проявления, что обуславливает актуальность поднятого вопроса.

В связи с вышеизложенным, главной и основополагающей целью работы является освещение главных направлений развития бухгалтерского учета в рамках так называемой платформы «экономика в цифре». Особое внимание уделено положительному эффекту, который оказывает процесс цифровизации на учет.

Материалами для данной работы, несомненно, стали публикации по данной теме в различных российских журналах. А инструментарием послужили такие методы исследования, как: синтез, анализ, индукция и дедукция.

Внедрение и использование электронных технологий в сфере бухгалтерского учета, в первую очередь, приводит к совершенствованию рабочей среды сотрудников, координации, быстрому и эффективному взаимодействию подразделений предприятия. Оцифровку можно считать достаточно приоритетным направлением для руководителей предприятий и ИТ-организаций (ИТ – информационные технологии), поскольку повышает производительность компании.

Поэтому основной целью внедрения цифровизации в сферу учета и отчетности является ускорение сбора, хранения, обработки и передачи информации и данных, а также максимальное упрощение и удобство данных процессов.

Например, такое проявление цифровизации, как электронный документооборот, является ярким и точным примером того, какие положительные стороны имеет данный процесс. Это ускоряет создания и обмена документами между множеством контрагентов, облегчает процесс заверения, архивации и хранения документов. Нет необходимости в больших помещениях под архивы для хранения документов.

Да, мы согласны с тем, что без бумажных носителей представить учет невозможно, но с появлением все новых технологий и программ, учет становится более удобным, быстрым и надежным.

Внедрение цифровых технологий дает бухгалтеру новые инструменты для учета и обмена знаниями. Если рассматривать процесс цифровизации с точки зрения учета, то он подразумевает получение, обработку, передачу и хранение данных с помощью единых баз данных. Оцифровка дает более быстрый и легкий доступ к информации, причем в режиме реального времени. Так, к примеру, используемые предприятиями облачные сервисы, та же платформа 1С, где хранятся все необходимые данные по всей организации. Информация, которая хранится там, не подвержена физическому воздействию и всегда находится под рукой.

Также плюсом цифровизации является дистанционная связь, что позволяет консультировать клиентов на расстоянии и делает работу более эффективной [2].

Общеизвестно, что бухгалтерский учет является языком бизнеса, который подразумевает предоставление полной и достоверной финансовой информации как внутренним, так и внешним пользователям. Но при этом использование бухгалтерской информации не ограничивается только

деловым миром. Каждый индивидуум контролирует свои доходы и расходы. На уровне городов, регионов, страны в целом такого рода информация необходима для реализации программ, контроля за расходованием целевых средств и так далее.

Технологический сдвиг, который произошел за счет цифровизации, привел к формированию цифрового бухгалтерского учета – процесса учета, при котором вся финансовая информация передается с помощью цифровых программ и платформ. Это все позволяет сделать учет более гибким и адаптированным к современным реалиям [2].

Безусловно, такие технологические процессы вызывают острые и достаточно ожидаемые вопросы, а именно:

- будет ли иметь место в будущем профессия бухгалтера на рынке?
- будет ли эта профессия так же востребована?
- не измениться ли в корне сама процедура учета?

Конечно, автоматизация и модернизация систем учета облегчает работу специалиста и возможно, что в будущем с функциями бухгалтера может справиться сотрудник с минимальными знаниями в области бухгалтерского учета. Но, на наш взгляд, исключать роль бухгалтера не стоит, поскольку оцифровка данных не означает полную замену программами и технологиями людей, в частности, бухгалтеров-аналитиков. Аналитическая часть в оцифровке учета данных несет фундаментальную роль, поскольку для бизнеса важно понимать в каком направлении двигаться, а эту информацию необходимо подвергать анализу именно бухгалтером-аналитиком.

Современные информационные технологии, внедряемые в сферу учета, опираются на теоретические знания в сфере бухгалтерии, поэтому можно утверждать, что профессия бухгалтера не уйдет с рынка, возможно трансформируется как вид профессии, но об уходе с рынка не приходится говорить.

Что касается процедур учета, процесс цифровизации не предполагает замену диграфической записи на униграфическую (например, тройную). Здесь речь идет об изменении лишь способов регистрации и хранения информации о фактах хозяйственной жизни.

Как и любые изменения процесс внедрения цифровизации в бухгалтерский учет сталкивается с некоторыми проблемами. Приведем некоторые из них:

- требования к программам, именно их гибкость и умение быстро адаптироваться к меняющимся основам законодательства. Данная проблема с каждым годом становится менее острой, поскольку развитие ИТ-технологий не стоит на месте. Например, та же облачная база 1С и его обновление в режиме реального времени лишний раз доказывает это;

- техника и требования к ней. Недостаточно обеспечить каждое рабочее место персональным компьютером, важно, чтобы они соответствовали тем требованиям, которые необходимы для установки этих самых программ;

- объединение всех данных в одном месте (общую базу данных) и надежность их хранения. Эта проблема с каждым днем решается с помощью сетевых подключений между компьютерами, облачного хранения данных и обмена информацией с помощью ссылок.

Сегодня цифровизация приобрела популярность и шаблона по адаптации предприятий к данному процессу еще не существует. Тем не менее, уже четко обозначились основные направления, по которым идет развитие бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики, так называемые векторы развития:

- появление новых объектов учета. Это объясняется тем, что появляются новые, которые характеризуют не только экономическую сторону деятельности предприятий, но и социальную, а также не стоит исключать наличие нефинансовых объектов (человеческий, организационный, инновационный капиталы). Кроме того, появляются новые формы активов, капитала и обязательств (криптовалюта, электронные потоки средств, умные активы и контракты, новые формы финансовых сделок и другие);

- разработка усовершенствованных методов оценки новых объектов учета. Особо можно выделить разработку оценки таких объектов, как клиентская база, интеллектуальный человеческий капитал, инновационные продукты и так далее;

- повышение качества и оперативности учета. Информация, хранящаяся на цифровых носителях, а также в единых реестрах, доступна всем пользователям систем и поиск нужных данных существенно облегчен. Также практически исключается фальсификация или уничтожение информации, благодаря системе распределения и криптографической защите данных;

- разработка подходов к интегрированию различных видов учета;

- разработка теоретических, методических и прикладных аспектов развития бухгалтерского учета [3].

В целом, реализация программы «Цифровая экономика», предусматривает появление к 2024 году в стране минимум десяти предприятий в области высоких технологий, а также внедрению 30 проектов в области цифровой экономики. Переход экономики «в цифру» повысит его конкурентоспособность. Это порождает создание благоприятных условий для реализации намеченной программы. Например, организация новых курсов для бухгалтеров (онлайн-курсов, вебинаров). При этом немаловажная роль отводится высшим российским учебным заведениям, где необходимо трансформировать порядок формирования заявок на специалистов и их профессиональной подготовки.

Уже сложно представить бухгалтерский учет без цифровых и электронных платформ, без системы электронного документооборота между контрагентами, а также с контролируемыми органами. Все эти процессы имеют свои преимущества и положительно влияют на экономику предприятия, а именно:

- цифровизация дает возможность получать информацию в режиме реального времени, быстро и точно. При этом скорость получения данных не влияет на качество получаемой информации;

- учет под влиянием цифровизации обеспечивает доступность данных. Различные облачные сервисы помогают в доступе к данным с любого персонального устройства;

- цифровизация способствует снижению затрат времени на сбор, обработку и хранение данных;

- безопасность хранения информации за счет единых реестров, защищенных сквозным шифрованием, пожалуй, одна из самых актуальных преимуществ данного процесса.

Современные быстро меняющиеся и развивающиеся реалии требуют такого же быстрого реагирования всех сфер жизни общества, в частности экономики. А развитие экономики сейчас неразрывно связана с понятием «переход в цифру», что затрагивает и бухгалтерский учет в том числе, как составляющая часть экономики. Несомненно, процесс цифровизации открывает новые векторы в развитии учета и отчетности и стоит надеется, что, каждый год внедрения цифровых технологий в эту сферу жизни будет давать положительных эффектов в разы больше.

Литература

1. Варламова Д.В., Алексеева Л.Д. Вопросы внедрения цифровых технологий в систему бухгалтерского учета // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2020. №5-2. С. 24-255.

2. Гилева Д.В. Цифровизация в бухгалтерском учете // Вестник университета 2020. №2. С. 108-113.

3. Евсюкова О.В., Юрьева О.А. Роль и значение бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики // Молодой исследователь Дона. 2019. №6(21). С. 108-112.

4. Еременко В.А. Мамлеева А.М. Влияние цифровизации на бухгалтерский учет. // Электронный научный журнал «Вектор экономики», 2019, №4.

5. Зубарева О.А. Цифровая трансформация бухгалтерского учета в современных условиях // Научный журнал «Управленческий учет» 2023. №1. С. 258-263.

6. Карпова Т.П. Направления развития бухгалтерского учета в цифровой экономике // Известия Санкт-Петербургского Государственного Экономического Университета. 2018. №3 (111). С.52-57.

7. Корзатовых Ж.М. Развитие системы бухгалтерского учета в условиях цифровой экономики // Вестник университета. 2021. №11. С.124-129.

8. Кузнецов Н.В., Лесных Ю.Г., Прохорова Т.А. Цифовизация экономики: Россия на пути к технологическому первенству // E-Management. Т.3, 2020. №3. С. 45-52.

9. Лола И. С., Бакеев М. Б. Цифровая трансформация в отраслях обрабатывающей промышленности России: результаты конъюнктурных обследований // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5. Экономика. 2020. Т. 35. № 4. С. 628-657.

10. Материалы Президентского совета по стратегическому развитию и приоритетным проектам. Проект программы «Цифровая экономика». 6 июля 2017 года. [Электронный ресурс]. <http://static.government.ru/media/files/> (дата обращения 08.04.2023).

11. Под ред. Ю.Н. Гузова, В.А. Ковалева, О.Л. Маргания. Бухгалтерский учет в XXI веке: монография / СПб: Скифия-принт, 2021. 250 м.

12. Национальная программа «Кадры в цифровой экономике» // Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. - <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/866/> (дата обращения 08.04.2023).
13. Рогуленко Т.М., Агеева О.А., Горлов В.В. и др. Цифровая экономика драйвер развития бухгалтерского учета, аудита, контроля: монография М.: ОО «Кнорус», 2020. 230 с.
14. Цифровые технологии в российских компаниях. Результаты исследования // КПМГ [Электронный ресурс]. ct.moscow/research/cifrovye-tehnologii-v-rossiyskih-kompaniyah/ (дата обращения 07.04.2023).
15. Шувалова М. Цифровая трансформация в России: итоги 2022 года и планы на 2023 год // Гарант.Ру [Электронный ресурс]. <https://www.garant.ru/article/1605871/> (дата обращения 07.04.2023).

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ
И РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

УДК 338.439.4.003.13:633.1(470.57)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИНАМИКИ ПРОИЗВОДСТВА
СЕЛЕКЦИОННЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В КФХ «КУРМАЕВ»
КАРМАСКАЛИНСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Аминев Д.Р.; Насретдинова З.Т.;
ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ, г. Уфа, Россия;
e-mail: Amin.danis@mail.ru

Аннотация. В статье отражены результаты исследования и даны рекомендации по совершенствованию производства селекционных зерновых культур в крестьянско-фермерском хозяйстве «Курмаев» Кармаскалинского района Республики Башкортостан. Выявлено, что в течение 2021-2023 (план) гг. цена на рынке за 1т. пшеницы снижалась, а затраты сельскохозяйственного предприятия по выращиванию возрастали.

Ключевые слова экономическая эффективность, производство, селекция, зерновые культуры, крестьянско-фермерское хозяйство, Республика Башкортостан.

ECONOMIC EFFICIENCY OF THE DYNAMICS OF PRODUCTION OF BREEDED GRAIN
CROPS IN PEASANT FARMERS «KURMAEV» OF THE KARMASKALI
DISTRICT OF THE REPUBLIC OF BASHKORTOSTAN

Aminev D.R., Nasretdinova Z.T.;
FSBEI of HE Bashkir state agrarian university, Ufa city, Russia;
e-mail: Amin.danis@mail.ru

Annotation. The article reflects the results of the study and gives recommendations for improving the production of selected grain crops in a farm agricultural enterprise in the Karmaskalinsky district of the Republic of Bashkortostan. It was revealed that during 2021-2023 (plan) market price for 1t. wheat production decreased, and the costs of agricultural enterprises for growing increased.

Keywords: economic efficiency, production, selection, grain crops, peasant farming, Republic of Bashkortostan.

Сельское хозяйство – это одна из крупных и наиболее важных отраслей экономики России. Сельское хозяйство является основным поставщиком сырья и первым товаропроизводителем в пищевой промышленности. Растениеводство для России – это, прежде всего, выращивание озимого и ярового зерна, овощных и технических культур: таких, как картофель, лен, кукуруза, рис, сахарная свекла, подсолнечник и многих других.

Анализ показателей эффективности производства зерновых озимой пшеницы сорта «Новоершовская» был проведён в крестьянско-фермерском хозяйстве «Курмаев» Кармаскалинского района Республики Башкортостан за 2021-2023 гг.

Сорт пшеницы «Новоершовская» характеризуется повышенной урожайностью. Так же основными достоинством является устойчивость к абиотическим стрессорам, зимостойкость и засухоустойчивость.

Таблица 1 – Затраты на 1га озимой пшеницы сорта «Новоершовская»

Затраты, руб./га	Года			2023 к 2021 гг.	
	2021	2022	2023 (план)	+/-, руб.	÷, раз
Вспашка зяби	1560	2100	2300	740	1,47
Боронование	1200	1400	1600	400	1,33
Посев пшеницы с внесением удобрений	2200	280	31	-2169	0,01
Прикатывание посевов	900	1200	1600	700	1,78
Химпрополка с подкормкой	2400	3100	4100	1700	1,71
Уборка	4000	4900	6000	2000	1,50
Общие затраты	12260	15500	18700	6440	1,53

По результатам анализа табличных данных выявлено падение прибыли в связи с ростом цен на запасные части для сельскохозяйственной техники, ГСМ, удобрения и падением цены на готовую продукцию.

Таблица 2. Показатели экономической эффективности производства зерна с 1га озимой пшеницы сорта «Новоершовская»

Показатель, тыс. руб.	Года			2023 к 2021 гг.	
	2021	2022	2023 (план)	+/-, руб.	÷, раз
Цена 1т. пшеницы, тыс. руб.	16	9	8	-8	50,00
Урожайность пшеницы, ц/га	42	46	36	-6	85,71
Выручка с продажи пшеницы, тыс. руб.	67,2	41,4	28,8	-38	42,86
Чистая прибыль, тыс. руб.	54,94	25,90	10,10	-45	18,38

В целях повышения экономической эффективности производства и реализации озимой пшеницы сорта «Новоершовская» рекомендуется повышение технической оснащенности хозяйства и активное внедрение инновационных технологий в производство продуктов питания.

Литература

1. Абдрашитоа А.Т. Роль химии в повышении эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения/ Абдрашитоа А.Т., Хабибова Г.В., Насретдинова А.Р., Насретдинова З.Т. // Сборник материалов Международного молодежного симпозиума по управлению, экономике и финансам, 2016 – С.246-247 .- URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=27549750>.
2. Ахметов В.Я. Экономическая реализация собственности через кооперацию//, В.Я. Ахметов, А.Н. Кузяшев, З.Т. Насретдинова, Г.Б. Ахмедина//Вестник евразийской науки. 2019. Т. 11. № 4. С. 51. URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=27549750>.
3. Вахитова А.С., Анализ использования собственного капитала в ОАО «Актанышское ХПП» / А.С. Вахитова, З.Т. Насретдинова// Успехи современного естествознания. 2014. № 8. С. 169-170, URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=27549750>.
4. Гирфанова И. Н. Управленческий анализ: учебное пособие: электронный ресурс / И. Н. Гирфанова, Г. Р. Нигматуллина; Башкирский государственный аграрный университет. – Уфа: Башкирский государственный аграрный университет, 2019. – 148 с.
5. Насретдинова З.Т. Межотраслевой подход – основа адаптивно-целевого метода управления производством молока/ З.Т. Насретдинова// Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова. 2012. № 1. С. 83-85, URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=27549750>.
6. Нигматуллина Г.Р. Анализ прогнозных поступлений страховых взносов в государственные внебюджетные фонды / Г.Р. Нигматуллина //Аграрный вестник Урала. – 2011. – № 1 (80). – С. 88 – 90.
7. Рафикова Н. Т. Особенности и результаты анализа себестоимости продукции скотоводства в современных условиях / Н. Т. Рафикова, Р. Р. Бакирова, А. М. Хазиева // Экономический анализ: теория и практика. – 2019. – Т. 18, № 8(491). – С. 1494-1507.
8. Рахматуллин Ю.Я. Влияние субсидии на формирование финансовых результатов в сельском хозяйстве/Г.Б. Ахмедина, А.Н. Кузяшев, З.Т. Насретдинова // изнес. Образование. Право. 2020. № 1 (50). С. 204-208, URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=27549750>.

9. Салимова Г.А. Диагностика и управление финансовой устойчивостью организаций/ Г.А. Хабилов, Г.Р. Нигматуллина, Г.А. Салимова, А.Ф. Галеев//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2023. № 8. С. 55-60.

10. Хабибова Г.В. Роль химии в повышении эффективности использования земель сельскохозяйственного назначения/ Абдрашитова А.Т., Хабибова Г.В., Насретдинова А.Р., Насретдинова З.Т. // Сборник материалов Международного молодежного симпозиума по управлению, экономике и финансам, 2016 – С.246-247 .- URL: <http://elibrary.ru/item.asp?id=27549750>.

11. Хазиева А. М. Эффективность производства мяса в Республике Башкортостан / А. М. Хазиева // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. – 2014. – № 2(30). – С. 142-144.

УДК: 636.028

АНАЛИЗ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МОЛОКА КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СЕЗОНА ОТЕЛА

Асаев В.М.;

студент 3 курса направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

Темирдашева К.А.;

старший преподаватель кафедры
«Зоотехния и ветеринарно-санитарная экспертиза», к.с.-х.н.
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
E-mail: karinaabazova@mail.ru

Аннотация. По результатам проведенных исследований выявлено, что все показатели качества молока коров бурой швицкой породы находятся в пределах нормы. Так, наивысшие удои получены в зимний ($18,2 \pm 0,4$ кг.) и осенний ($17,9 \pm 0,3$ кг.) периоды. В летний период отмечена тенденция уменьшения удоев ($16,6 \pm 0,2$ кг.), что связано с погодными условиями, хотя природно-климатическое расположение региона отличается мягким климатом. Большей жирностью обладает молоко, полученное в летний период ($3,86 \pm 0,3$), что связано с действием зеленых кормов при выпасе животных на пастбища. Жирность молока в зимний и осенний периоды составила $3,84 \pm 0,2\%$, что на $0,02\%$ выше, чем в весенний период. Массовая доля белка оказалась выше в летнем периоде и составила $3,44 \pm 0,2\%$, что на $0,01\%$ выше, чем в зимний и осенний периоды. По результатам проведенных исследований для повышения качественных показателей и как вариант увеличения производства молока рекомендуем зимний и осенний периоды отела.

Ключевые слова: молоко, порода, кислотность, жир, белок, сезон отела.

ANALYSIS OF QUALITATIVE INDICATORS OF COW MILK DEPENDING ON THE CALVING SEASON

Asaev V.M.;

3rd year student of the direction of training "Veterinary and sanitary examination"
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

Temirdasheva K.A.;

senior lecturer of the Department of "Animal Science and Veterinary and sanitary expertise",
Candidate of Agricultural Sciences.
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
E-mail: karinaabazova@mail.ru

Annotation. According to the results of the conducted studies, it was revealed that all indicators of the quality of milk of brown Swiss cows are within the norm. Thus, the highest yields were obtained in the winter (18.2 ± 0.4 kg.) and autumn (17.9 ± 0.3 kg.) periods. In summer, there is a tendency to decrease milk yields (16.6 ± 0.2 kg.), which is due to weather conditions, although the natural and climatic location of the region is characterized by a mild climate. Milk obtained in the summer has a higher fat content (3.86 ± 0.3), which is associated with the effect of green feeds when grazing animals on pastures. The fat

content of milk in winter and autumn was $3.84 \pm 0.2\%$, which is 0.02% higher than in spring. The mass fraction of protein was higher in the summer period and amounted to $3.44 \pm 0.2\%$, which is 0.01% higher than in the winter and autumn periods. According to the results of the conducted research, in order to improve quality indicators and as an option to increase milk production, we recommend winter and autumn calving periods.

Keywords: milk, breed, acidity, fat, protein, calving season.

Введение. Молоко и молочная продукция являются неотъемлемой частью питания человека. При производстве важно сохранить качество продукта, то есть, не использовать, например, растительные жиры, (пальмовое масло – ничего, что могло бы навредить здоровью).

К природно-климатическим условиям Северо-Кавказского региона с относительно большими площадями естественных кормовых угодий и преимущественным продолжительным пастбищным содержанием, общей неоднородностью природных условий (характер рельефа, высота над уровнем моря, климат и др.) более приспособлены швицкая, красная степная и черно-пестрая породы отечественной селекции [1]. Повышение молочной продуктивности коров обусловлено разными факторами, и за последние годы многими авторами в своих исследованиях изучены показатели, которые могут повлиять на увеличение производства молока и молочной продукции [2].

В своих исследованиях Смирнова О.А. (2021) отмечает влияние высоких температур летнего периода на увеличение продуктивности и соответственно эффективности отрасли [3]. В Кабардино-Балкарской Республике достаточно мягкий климат и щедрое солнце, что является немаловажным фактором увеличения молочной продуктивности коров.

По результатам исследований Прищеп Е. А., Гонтова М. Е., Леутина Д. В., Герасимовой А. С.: «...животные бурой швицкой породы по своим хозяйственным и биологическим особенностям наиболее приспособлены для производства молока в хозяйствах с традиционным ведением скотоводства...» [4].

В своих исследованиях Цысь В.И., Соколова Е.Г., Леутина Д.В. (2013) отметили, что «...бурая швицкая порода является перспективной для разведения в разных регионах Российской Федерации. Для сохранения породы и повышения ее конкурентоспособности необходимо повышать молочную продуктивность за счет совершенствования раздоя коров, а также отбора и подбора животных с учетом генетически обусловленных полиморфных белков молока...» [5].

Целью исследований явилось изучение качественных показателей молока коров бурой швицкой породы в зависимости от сезона отела.

Материал и методика исследования. Исследования проводились в условиях СХПК «Верхнемалкинский» Зольского района, где племенное маточное поголовье животных в период исследований составило 437 (в пересчете на условные головы), продуктивность – 6022кг.

Отбор и подготовку проб молока к анализу проводили в периоды контрольных доек в течение первых 305 дней лактации. Температуру молока измеряли специальным стеклянным жидкостным термометром, погружая его в течение двух минут до нижней отметки.

Содержание жира, белка, СОМО определили с помощью анализатора «Клевер-2». Статистическую обработку полученных результатов проводили по t-критерию Стьюдента [6]. Полученные данные за весь период исследований обработаны биометрически.

Результаты исследований. Из полновозрастных коров 4-5 отелов отбирали по 8 голов с отелом в определенный сезон года с одинаковыми условиями кормления и содержания.

В таблице 1 приведены данные по отбору голов.

Таблица 1 – Характеристика коров швицкой породы

Период отела	Количество	Лактация	Среднесуточный удой, кг	Продолжительность доения, мин.
Зимний период	8	4-5	$18,2 \pm 0,4$	$4,02 \pm 0,3$
Весенний период	8	4-5	$17,5 \pm 0,2$	$4,06 \pm 0,2$
Летний период	8	4-5	$16,6 \pm 0,2$	$4,87 \pm 0,3$
Осенний период	8	4-5	$17,9 \pm 0,3$	$5,06 \pm 0,2$

По данным таблицы 1 видно, что среднесуточный удой в зимний период выше на $0,7\text{кг.}(\pm 0,2)$, чем в весенние месяцы и на $1,6\text{кг.}(\pm 0,2)$, чем в летние месяцы. За осенние и весенние периоды разница незначительная.

В своих исследованиях Тарчоков Т.Т., Лиева К.М. (2018) отмечают, что «...содержание жира и белка в молоке зависит от породы, уровня ее продуктивности, стадии лактации и числа отелов, сезона года, качества рационов и кратности кормления. Кормовые факторы и сезонность могут влиять не только на общее содержание белка и жира в молоке, но и их фракционный состав...» [7].

В таблице 2 приведены результаты исследований качественных показателей молока коров швицкой породы.

Таблица 2 – Качественные показатели молока коров швицкой породы

Показатели	ГОСТ Р	Зимний период	Весенний период	Летний период	Осенний период
Температура молока, °С	20-28	23±0,2	23±0,1	24±0,1	23±0,1
Кислотность, °Т	16-20	18,96±0,1	18,94±0,1	18,95±0,12	18,93±0,1
Плотность, °А	28-38	30,0±0,27	29,5±0,29	29,4±0,28	30,1±0,30
МД СОМО, %	не <8,2%	8,94±0,2	8,68±0,3	8,86±0,1	8,84±0,1
МДБ, %	2,8-3,6	3,43±0,1	3,42±0,2	3,44±0,2	3,43±0,3
МДЖ, %	2,8-6,0	3,84±0,2	3,82±0,1	3,86±0,3	3,84±0,2

Выводы. По результатам проведенных исследований выявлено, что все показатели качества молока коров бурой швицкой породы находятся в пределах нормы.

Большей жирностью обладает молоко, полученное в летний период (3,86±0,3), что связано с действием зеленых кормов при выпасе животных на пастбища. Жирность молока в зимний и осенний периоды составила 3,84±0,2%, что на 0,02% выше, чем в весенний период.

Массовая доля белка оказалась выше в летнем периоде и составила 3,44±0,2%, что на 0,01% выше, чем в зимний и осенний периоды.

Анализ качественных показателей молока коров бурой швицкой породы показывает, что наивысшие удои получены в зимний (18,2±0,4кг.) и осенний (17,9±0,3кг.) периоды. В летний период отмечена тенденция уменьшения удоев (16,6±0,2кг.), что связано с погодными условиями, хотя природно-климатическое расположение региона отличается мягким климатом.

По результатам проведенных исследований для повышения качественных показателей и как вариант увеличения производства молока рекомендуем зимний и осенний периоды отела.

Литература

1. Темирдашева К.А. Продуктивность и технологические качества молока черно-пестрого скота разного генотипа (на материалах Кабардино-Балкарской Республики) автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук: 06.02.10 / Темирдашева Карина Альбертовна; Кабард.-Балкар. гос. агр. ун-т им. В.М. Кокова. Нальчик, 2016.
2. Темирдашева К. А., Гукежев В. М. Влияние различных факторов на повышение производства товарного молока // Аграрный вестник Верхневолжья. 2022. № 3 (40). С. 134–141.
3. Смирнова О.А. Влияние высокой температуры в летний период на молочную продуктивность коров/ О.А. Смирнова// Международный исследовательский форум студентов и учащихся: сборник статей Международной научно-практической конференции Петрозаводск, 2021. С. 328-333.
4. Прищеп Е. А., Гонтов М. Е., Леутина Д. В., Герасимова А. С. Оптимальные сроки сезонности отелов коров в СПК «Дружба» // Аграрный научный журнал. 2022. № 8. С. 56–60.
5. Цысь В.И., Соколова Е.Г., Леутина Д.В. Качественные показатели молока коров бурой швицкой породы и перспективы их улучшения/ Молочная промышленность. 2013. № 7. С. 16-17.
6. Красота В.Ф. Разведение сельскохозяйственных животных: учебное пособие/ В.Ф. Красота, В.Т. Лобанов, Т.Г. Джапаридхе. Москва: Издательство Колос, 1983. 424 с.
7. Тарчоков Т.Т., Лиева К.М. Качественные показатели молока коров черно-пестрой породы разного генотипа / В сборнике: Актуальные проблемы животноводства в условиях импортозамещения // сборник статей по материалам международной научно-практической конференции, посвященной памяти доктора биологических наук, профессора, Заслуженного деятеля науки РФ Булатова Анатолия Павловича. Под общей редакцией Сухановой С., 2018. С. 405-410.

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Дышекова А.А.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: kantik1608@mail.ru

Иванов З.А.;

студент 2 курса агрономического факультета
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: ivanovzalim558@gmail.ru

Шабатуков И.А.;

студент 2 курса агрономического факультета,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: idar_shabatukov@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются проблемы реализации IT- технологий в сельском хозяйстве. Цифровизация сельского хозяйства необходима для повышения эффективности и устойчивости его функционирования путем кардинальных изменений качества управления как технологическими процессами, так и процессами принятия решений на всех уровнях иерархии, базирующихся на современных способах производства и дальнейшего использования информации о состоянии и прогнозировании возможных изменений управляемых элементов и подсистем, а также экономических условий в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: сельское хозяйство, цифровизация, экономика, IT-компании, растениеводство, животноводство.

CURRENT ISSUES IN DIGITIZATION AGRICULTURE

Dyshekova A.A.;

Associate Professor of the Department of Economics, Ph.D., Economics,
Associate Professor,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: kantik1608@mail.ru

Ivanov Z.A.;

2nd year student of the Faculty of Agronomy,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: ivanovzalim558@gmail.ru

Shabatukov I.A.;

2nd year student of the Faculty of Agronomy,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: idar_shabatukov@mail.ru

Annotation. The article discusses the problems of implementing IT technologies in agriculture. Digitalization of agriculture is necessary to increase the efficiency and sustainability of its functioning through fundamental changes in the quality of management of both technological processes and decision-making processes at all levels of the hierarchy, based on modern methods of production and further use of information about the state and forecasting possible changes in controlled elements and subsystems, as well as economic conditions in agriculture.

Keywords: agriculture, digitalization, economics, IT companies, crop farming, livestock farming.

Сельское хозяйство – одна из самых консервативных отраслей российской экономики. По цифровизации она занимает последнее место среди всех сфер бизнеса в рейтинге Института статистических исследований и экономики знаний ВШЭ. Индекс цифровизации агропромышленного

комплекса составляет 23 условные единицы при среднем показателе во всех сферах 32 единицы. При этом трансформация сельского хозяйства – один из приоритетов государства. Минсельхоз прогнозирует как минимум пятикратный рост рынка IT-решений для агросектора к 2026 году. Таким образом, сегодня сельское хозяйство стоит на пороге изменений, которые приведут к заметному сокращению объема ручных операций. По оценкам Института стратегических исследований и экономики знаний ВШЭ, цифровая трансформация способна обеспечить дополнительный рост производительности труда в сельском хозяйстве на 15,6% до 2030 года.

Российские IT-компании все чаще обращают внимания на агросектор, разрабатывая решения для автоматизации процессов в этой сфере. Однако, многие сталкиваются со сложностями, которых нет при создании цифровых продуктов для других отраслей. Дело в том, что у сельского хозяйства есть особенности, которые нужно учитывать при автоматизации процессов:

- ярко выраженная сезонность. К примеру, в растениеводстве большая часть рабочих процессов происходит с июня по октябрь, во время сбора урожая.
- годовое планирование прибыли. Получая урожай один раз в год, фермеры выбирают за единицу именно этот период, а не месяц, как принято во многих других сферах.
- высокие риски, связанные с погодными изменениями. Из-за резкого похолодания, засухи или града фермер может потерять всю годовую прибыль. Такое невозможно представить ни в одной другой отрасли экономики.

Современные IT-решения для сельского хозяйства можно разделить на несколько типов:

- Системы для ведения финансового и оперативного учета. Для бухгалтерского учета российские сельхозпредприятия, чаще всего, используют решения от 1С. Системы помогают оптимизировать материальные потоки внутри предприятия, составлять графики выполнения работ, контролировать их выполнение, строить прогнозы.

Самое популярное решение для оперативного учета и планирования в сфере растениеводства — «Агросигнал». Это веб-платформа и мобильное приложение, которые помогают настроить эффективную деятельность всех подразделений на каждом этапе полевых работ – от планирования севооборота (посева разных культур на одном участке в течение определенного периода) и планирования бюджета на год до контроля работы сотрудников и учета продукции.

Решения для контроля процессов в растениеводстве и животноводстве. Цифровые технологии позволяют контролировать весь цикл работ в растениеводстве или животноводстве. Устройства с искусственным интеллектом (например, датчики и дроны) измеряют и передают параметры почвы, данные о состоянии растений, температуре, влажности и других показателях. Эту информацию анализируют программы, которые сообщают об отклонениях от регламентов и выдают рекомендации фермерам. Например, о том, когда лучше всего посадить культуры или по какой схеме удобрять почву. Использование «умных» систем помогает повысить урожайность.

- Электронные базы знаний. Это системы поддержки принятия решений. Пример такой базы для российских сельхозпроизводителей – Direct.Farm. Экосистема объединяет фермеров, агрономов, ветеринаров и студентов сельскохозяйственных вузов. На сайте они могут найти каталоги пестицидов и семян, отраслевые справочники, каталог компаний АПК, а также получить бесплатные консультации независимых экспертов.

Цифровые карты сельхозугодий. Их составляют на основе данных химического анализа почвы. Такие системы выдают рекомендации по оптимальной высадке культур, количеству и типу удобрений и средств защиты растений [3, 4]. Через личный кабинет сервиса цифровые карты можно загрузить в «умную» технику (например, сеялки, опрыскиватели и разбрасыватели) и отслеживать проведение работ.

Российские аграрии используют несколько цифровых карт: «История поля», «Полевод» и CropWise Operations. Все они позволяют просматривать карты полей с разбивкой по культурам, обеспечивают фотофиксацию сорняков, вредителей и болезней. Помимо этого, «История поля» содержит облачный сервис, где можно вести электронный журнал, планировать севооборот и проверять работу техники; «Полевод» интегрирован со справочником по сорнякам, вредителям и болезням, а также позволяет напрямую связаться с производителями пестицидов и выбрать лучшее предложение. А CropWise Operations помогает контролировать работу ситуации на полях даже без подключения к интернету, добавлять фотографии и заметки.

- Площадки для покупки семян, материалов и средств производства Интересное российское решение – приложение AgroResult. Его позиционируют, прежде всего, как калькулятор, позволя-

ющий рассчитать потребность в удобрениях для определенной почвы и культуры. Однако в приложении также можно заказать нужные продукты.

Для приобретения техники российские фермеры используют сервис «Росагролизинг», объединяющий более 450 поставщиков. На площадке представлено около 20 тысяч единиц техники – от тракторов до легковых автомобилей. Решение содержит удобные инструменты: калькулятор лизинговых платежей, заказ обратного звонка и просмотр информации по действующим договорам. Сейчас через «Росагролизинг» предприятия могут оформить заявку на лизинг за один день. Для сравнения, заявка по почте, например, из Бурятии, будет идти в Москву 16 рабочих дней.

- **Логистические решения.** Такие сервисы позволяют настроить логистику – от выбора подрядчика до отслеживания погрузки товара. Самая популярная платформа для сельского хозяйства в России – Smartseeds. Она позволяет рассчитать стоимость перевозки и оформить заявку, оптимизировать маршрут и уменьшить простой техники, контролировать занятость водителей, отслеживать каждую поездку в режиме реального времени через сайт или мобильное приложение.

- **Площадки для сбыта продукции.** Лидер среди агромаркетплейсов в России – сервис «Свое Родное», разработанный «Россельхозбанком». На площадке можно продавать овощи, фрукты, мясо, молочную и другую продукцию. Маркетплейс берет на себя привлечение клиентов, а также дает возможности для продвижения агротуризма и мастер-классов на фермах. При этом подключение и обслуживание продавцов бесплатное.

По данным экспертов ВШЭ, основные причины низких темпов цифровизации АПК – дефицит IT-специалистов в этой сфере и цифровое неравенство между городом и селом: только у 74,3% агропредприятий в России есть широкополосный доступ в интернет. Однако, есть еще один важный фактор, который сдерживает цифровизацию сельского хозяйства [1]. Это низкий уровень доверия новым технологиям. Доверие к цифровым площадкам только формируется. Все понимают, что IT-решения – это хорошо, но многие пока только присматриваются, не успевая оценить новинки [2]. Ведь когда выполняешь какие-то действия сам, ты сразу видишь результат, а чтобы понять, эффективно ли приложение, нужно планомерно пользоваться им в течение года. Можно выделить 10 основных пожеланий представителей АПК к IT-решениям:

- измеримая эффективность. Сервис должен решать задачи так же эффективно или еще эффективнее, чем привычный офлайн-метод. Самое главное здесь – увеличение урожайности и экономия времени. Чтобы было доверие, нужен осязаемый результат. Например, получение дополнительных пяти центнеров с гектара;

- понятный интерфейс. Качественная цифровизация – это всегда хороший пользовательский опыт. В том числе, интуитивно понятный интерфейс и многоканальность, то есть возможность получить несколько услуг в одном окне. И это особенно важно в сфере сельского хозяйства, где не привыкли к цифровым продуктам. Когда в 2017 году появился Smartseeds, всем понравилась идея заказывать все перевозки онлайн на одной площадке. Но при близком знакомстве система показалась очень сложной, и, в первое время, это многих оттолкнуло;

- возможность получать консультации экспертов. Если говорить о сервисах для закупки семян, удобрений, материалов и техники, то здесь очень важно предусмотреть консультации независимых экспертов. В агросфере принято обсуждать выбор продуктов с несколькими коллегами и сторонними профессионалами, которые не заинтересованы в продаже;

- возможность вести документооборот в системе. Сервис должен давать возможность не только найти поставщика или подрядчика, но и юридически оформить покупку, получив все документы и чеки. Сейчас такие функции есть не у всех решений. Например, «Поле.РФ» и «Росагролизинг» включают электронный документооборот. При этом надо учитывать, что при внедрении такой опции важно создать максимально простой и удобный интерфейс, ведь большинство аграриев привыкли искать бизнес-партнеров в закрытых чатах в мессенджерах, обмениваясь бумажными документами лишь в момент поставки товара или оказания услуги;

- вовлечение в проект всех участников рынка. Сервисы для автоматизации процессов должны объединять не только самих сельхозпроизводителей, но компании, обеспечивающие хранение и транспортировку урожая [2, 6]. Иначе часть процессов останется в офлайне, а это снизит эффективность цифровизации;

- возможность получать данные с полей в режиме онлайн. В России нет приложений, которые позволяли бы каждое утро получать данные о состоянии полей и урожая, погоде и осадках.

Сейчас большинству руководителей сельхозпредприятий приходится каждое утро начинать с объезда всех полей. Такой сервис сэкономил бы минимум 4 часа в день;

- экспертность в вопросах сельского хозяйства. IT-компании далеки от проблем агросектора, поэтому порой допускают неточности в формулировках, которые отталкивают пользователей. «Если ты заходишь в приложение и видишь прогноз погоды с комментарием «подходит для посадки озимых» (прим. их сеют), то ты понимаешь ясно, что сервис сделали некомпетентные в этой сфере люди и доверять их советам опасно», – объясняли нам представители агробизнеса [1, 5]. Поэтому, разрабатывая IT-продукт, важно наладить взаимодействие с представителями сферы и изучить нюансы их работы;

- появление профильных CRM-систем. Сейчас на рынке нет специализированных CRM-систем для сельского хозяйства, а стандартные не отражают специфику отрасли. Так, решения для агробизнеса должны не только содержать базы данных о клиентах и поставщиках, но и вести учет оборудования, количественно-весовой учет, ветеринарный и кормовой учет, а также давать возможность планировать работы в соответствии с сезонными циклами. Причем минимально необходимый набор показателей, например, для растениеводства и птицеводства будет разным;

- наличие одной базы поставщиков для всех направлений работы. У российских сельхозпредприятий нет единого сервиса, на котором можно было бы найти исполнителя для любой задачи – от поставки удобрений до перевозки грузов [3, 4]. Нужна удобная платформа, которая будет закрывать весь спектр потребностей агрокомплекса, вплоть до найма персонала и ремонта техники.

- наличие агромаркетплейса. У многих российских агрокомпаний до сих пор нет сайта, а значит онлайн-канала продвижения продукции. Решить эту проблему может создание маркетплейса вроде «Ozon» и «Wildberries», который будет охватывать все сельхознаправления и предоставлять рекламные возможности.

Таким образом, сегодня АПК – это большая свободная ниша, которая ждет появления новых цифровых решений. Однако, успех ждет только те сервисы, которые будут опираться на специфику отрасли и реальные задачи фермеров, а не на стандартизированные представления об IT-продуктах.

Литература

1. Зезаев М.Р., Тлупова К.Т., Казова З.М., Циканова Л.М. Цели и задачи цифровой трансформации сельского хозяйства. В книге: Фундаментальные и прикладные аспекты глобализации экономики. Тезисы докладов и выступлений IV Международной научно-практической конференции молодых ученых. Под общей редакцией Л.И. Дмитриченко. Донецк, 2023. С. 123-126.

2. Казова А.М., Казова З.М. Цифровая трансформация сельского хозяйства. В сборнике: Сборник научных трудов XI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика Андрея Дмитриевича Сахарова. Нальчик, 2021. С. 364-367.

3. Кишев А.Ю., Шибзухов З.С., Езиев М.И., Эржибов А.Х. Агрохимическое обеспечение посевов кукурузы в условиях КБР. В сборнике: Современный взгляд на развитие АПК: актуальные вопросы, достижения и инновации. Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 85-90.

4. Кишев А.Ю., Шибзухов З.С., Езиев М.И. Совершенствование технологии возделывания озимой пшеницы путем применения азотного удобрения. Кишев А.Ю., Шибзухов З.С., Езиев М.И. В сборнике: Научно-технический и социально-экономический потенциал развития АПК РФ. Материалы Всероссийской научно-практической конференции имени Заслуженного деятеля науки КБР, Заслуженного агронома РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора М.Х. Ханиева. Нальчик, 2022. С. 127-131.

5. Пилова Ф.И., Кушхаканова И.М. Направления инновационного развития агропромышленного комплекса России. Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2021. № 4 (34). С. 143-148

6. Пшукова М.М., Пилова Ф.И. Инновации в агропромышленном комплексе России. В сборнике: Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты. Сборник научных трудов II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2022. С. 288-291.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РАСТЕНИЕВОДСТВОМ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Дышекова А.А.;

доцент кафедры «Экономика», к.э.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: kantik1608@mail.ru

Шугушхов С.З.;

студент 2 курса агрономического факультета,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: sshugushov@mail.ru

Татаров Т.К.;

студент 2 курса агрономического факультета,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: temirlan.tatarov.03@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы внедрения цифровых технологий в современное растениеводство. Российская агропромышленная отрасль также активно внедряет цифровые решения. Национальные проекты по развитию сельского хозяйства предусматривают поддержку внедрения цифровых технологий в аграрный сектор. Создаются специализированные платформы и цифровые ресурсы, которые предоставляют доступ к современным решениям и информации. Повышения урожайности и эффективности производства требует масштабная задача по увеличению агроэкспорта: согласно указу президента к 2024 году экспорт АПК должен вырасти почти в 2 раза, т.е. до 45 млрд долларов.

Ключевые слова: цифровые технологии, агропромышленный комплекс, агротехнологии, растениеводство, точное земледелие.

CROPPING MANAGEMENT SYSTEM BASED ON DIGITAL TECHNOLOGY

Dysheкова A.A. ;

Associate Professor of the Department of Economics, Ph.D., Economics,
Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: kantik1608@mail.ru

Shugushkhov S.Z.;

2nd year student of the Faculty of Agronomy
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: sshugushov@mail.ru

Tatarov T.K.;

2nd year student of the Faculty of Agronomy
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: temirlan.tatarov.03@mail.ru

Annotation. The article discusses the issues of introducing digital technologies into modern crop production. The Russian agricultural industry is also actively implementing digital solutions. National projects for agricultural development provide support for the introduction of digital technologies in the agricultural sector. Specialized platforms and digital resources are being created that provide access to modern solutions and information. Increasing yields and production efficiency is required by the large-scale task of increasing agricultural exports: according to the presidential decree, by 2024, agricultural exports should almost double, to \$45 billion.

Keywords: digital technologies, agro-industrial complex, agrotechnologies, crop production, precision farming.

Складывающийся в последние годы переход к адаптивной интенсификации растениеводства ориентирует развитие земледелия на ресурсоэнергоэкономичность, экологическую безопасность и рентабельность. Особое значение, в связи с этим, приобретает разработка и освоение инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур. На смену затратным интенсивным агротехнологиям приходят альтернативные ресурсо- и энергосберегающие биологизированные технологии, базирующиеся в основном на естественном потенциале почвенного плодородия и экономически обоснованном применении удобрений и средств защиты растений. Масштабное освоение таких технологий предопределено передовым мировым и отечественным научно-практическим опытом, общими тенденциями развития современного растениеводства. В развитых зарубежных странах инновационные технологии, основанные на бесплужных приемах обработки почвы и ресурсосберегающих способах посева, успешно применяются более 30 лет на сотнях миллионов гектаров.

Цифровые технологии стали неотъемлемой частью производственных процессов на современном этапе развития земледелия. Цифровизация управления в растениеводстве позволяет повысить эффективность производства продукции за счет следующих факторов:

- экономии горючего, посевного материала, средств защиты растений, удобрений;
- сокращения времени выполнения агроопераций;
- ликвидации несанкционированного слива топлива, сброса намолоченного зерна;
- увеличения интенсивности использования техники, ликвидации простоев, уменьшения потерь;
- повышения эффективности агроменеджмента и престижа сельскохозяйственных профессий;
- снижения влияния человеческого фактора и повышения производительности труда;
- использования повременной системы оплаты труда, позволяющей более качественно выполнять агротехнологии;
- увеличения урожайности культур за счет более качественного выполнения всех требований агротехнологий.

Всё большее распространение получает точное земледелие на основе ГИС-технологий, где управление агротехнологическими операциями осуществляется с учётом характеристики и состояния каждого микроучастка поля. Это позволяет не только повысить выход сельскохозяйственной продукции, но и снизить затраты на средства химизации. Данное направление лишь набирает обороты, но перспективы его широкого внедрения в недалеком будущем, по данным аналитиков, достаточно высоки. Пока же важно акцентировать внимание сельхозтоваропроизводителей на промежуточном этапе освоения точного земледелия – дифференциации технологий по полям, учете и анализе того потока данных, который поступает ежегодно и ежедневно в огромных количествах, в том числе с различных датчиков.

Дело в том, что отечественные геосистемы в сельском хозяйстве РФ пока недостаточно связаны с получаемой аналитической информацией. Они направлены, в первую очередь, на автоматизацию процессов и контроль ресурсов. Обобщение и анализ данных мониторинга техники и технологий, в большинстве ГИС-систем не решаются [3, 4]. За их рамками остаются и такие важнейшие вопросы как принятие решений о выборе севооборота, способа обработки почвы, срока и способа посева, нормы высева семян и другие, а также дальнейшее проектирование систем земледелия, они не обеспечены научно обоснованными нормативами и методиками управления системой земледелия. Всё это требует аналитических инструментов и формализованной базы знаний, которая с каждым годом пополняется новыми вариантами разных видов техники, сортов, средств химизации, способов почвообработок и т.д. При этом усложнение технологий в растениеводстве и увеличение их разнообразия не обеспечиваются необходимым объёмом научных исследований: полевые эксперименты сокращаются, опытные поля закрываются. Выход – в самостоятельном мониторинге и обработке данных растениеводства сельхозпредприятий, которые могут восполнить недостающие данные и получать новые знания по земледелию применительно к конкретным условиям. В связи с этим на базе Курганского НИИСХ – филиала ФГБНУ УрФАНИЦ УрО РАН ведутся исследования по разработке информационно-аналитического комплекса системы земледелия, позволяющего повысить качество управления агротехнологиями и эффективность отрасли растениеводства в целом, а также получить новые знания по земледелию на основе данных растениеводства сельскохозяйственных предприятий. В результате разработана система управления

растениеводством, состоящая из комплекса программ и баз данных для информационно-аналитического обеспечения системы земледелия, в частности, разработаны программы по созданию электронных карт и книги истории полей, мониторингу техники и технологий, по проектированию технологий выращивания сельскохозяйственных культур и другие.

Электронная книга истории полей. Для построения электронной карты полей, создания базы данных состояния и функционирования агроландшафтов и составления соответствующих тематических карт разработана компьютерная программа управления данной информационной базой, известная больше как «Агрокарта», однако, существенно усовершенствованная по сравнению с первоначальной версией. Программа позволяет рассчитать площади полей, показать на карте количественные характеристики агрохимических и физико-химических показателей почв, наличия сорняков, вредителей и болезней и т.д.; вносить и изменять данные по полям, строить полигоны новых полей, сохранять в различных форматах и распечатывать карты на бумаге. Программа совершенствуется в течение нескольких лет, упрощая вывод информации для анализа и создание новых отчетов.

Заполнение оперативной информации (вид и объём работы, дата проведения, количество ресурсов) пока осуществляется вручную, но электронная карта и навигационное оборудование, обеспечивающее по координатам местонахождение агрегатов, позволяют в будущем автоматизировать ввод текущих данных. С помощью базы данных истории полей можно проверить действенность отдельных агротехнических приемов и всего комплекса, определить пути рационального использования земли (пашни), экономическую эффективность отдельных агротехнических и других мероприятий и всего комплекса мер по сохранению и повышению плодородия почвы (см. рис. 1).



Рисунок 1 – Схема передачи информации.

Для лучшей адаптации программы к реальным условиям и повышения эффективности собственного зернового производства, она используется в институте. Главным её достоинством стала систематизация информации в разрезе нескольких лет. Нет необходимости обращаться к отчетам и сводкам, вся агрономическая информация хранится в одном месте, её легко увидеть в разрезе полей на карте. Кроме того, подробный учет всех агроопераций позволяет проанализировать эффективность возделывания различных сортов, их сроков посева, работу агрегатов, посчитать затраты и, с учетом этого, внести коррективы в план на следующий год.

Агромонитор. Для мониторинга сельскохозяйственной техники и технологий выращивания сельскохозяйственных культур создана программа «Агромонитор». Она позволяет установить местоположение технического средства на электронной карте предприятия, скорость и трек движе-

ния, определить продолжительность работы, расход горючего, обработанную площадь [5, 6]. В каждой точке трека движения есть данные о скорости, что также характеризует качество работы. В отчетах показывается время работы и простой агрегатов, что позволяет исключать ошибки при начислении заработной платы и применять повременную систему оплаты труда, что не только упрощает процедуру расчета, но и создаёт условия для качественного выполнения технологических операций. Программа работает на отечественных приборах, что удешевляет оснащение техники и не зависит от импортного оборудования. В 2018 году разработан уникальный модуль по расчету обработанной площади, который облегчает контроль выполнения графика полевых работ, а также расход ресурсов на один гектар, осуществлён переход на более современные терминалы.

Проектирование технологий выращивания сельхозкультур. Проектирование технологий выращивания сельскохозяйственных культур неразрывно связано с их экономической оценкой. Для этого создана специальная программа, основанная на расчете технологических карт и комплекса экономических показателей с учетом агроландшафтного районирования Курганской области и рекомендаций научных учреждений по выбору количественных показателей элементов системы земледелия. Однако, программа может быть использована любым сельхозпредприятием, так как предусматривает полное редактирование всех параметров технологий.

Цифровые технологии, в том числе Интернет, мобильные технологии и устройства, аналитика данных, искусственный интеллект, цифровые услуги и приложения, меняют сельское хозяйство и продовольственную систему [1, 2]. На различных этапах цепочки создания агропродовольственной продукции можно найти множество примеров: автоматизация сельскохозяйственной техники позволяет точно настроить затраты и снизить спрос на ручной труд; удаленные спутниковые данные и датчики на месте повышают точность и снижают затраты на мониторинг роста урожая и качества земли или воды; Технологии прослеживаемости и услуги цифровой логистики позволяют оптимизировать цепочки агропродовольственных поставок, а также предоставлять надежную информацию для потребителей.

Литература

1. Зезаев М.Р., Тлупова К.Т., Казова З.М., Циканова Л.М. Цели и задачи цифровой трансформации сельского хозяйства. В книге: Фундаментальные и прикладные аспекты глобализации экономики. Тезисы докладов и выступлений IV Международной научно-практической конференции молодых ученых. Под общей редакцией Л.И. Дмитриченко. Донецк, 2023. С. 123-126.
2. Казова А.М., Казова З.М. Цифровая трансформация сельского хозяйства. В сборнике: Сборник научных трудов XI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика Андрея Дмитриевича Сахарова. Нальчик, 2021. С. 364-367.
3. Кишев А.Ю., Шибзухов З.С., Езиев М.И., Эржибов А.Х. Агрохимическое обеспечение посевов кукурузы в условиях КБР. В сборнике: Современный взгляд на развитие АПК: актуальные вопросы, достижения и инновации. Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 85-90.
4. Кишев А.Ю., Шибзухов З.С., Езиев М.И. Совершенствование технологии возделывания озимой пшеницы путем применения азотного удобрения. Кишев А.Ю., Шибзухов З.С., Езиев М.И. В сборнике: Научно-технический и социально-экономический потенциал развития АПК РФ. Материалы Всероссийской научно-практической конференции имени Заслуженного деятеля науки КБР, Заслуженного агронома РФ, доктора сельскохозяйственных наук, профессора М.Х. Ханиева. Нальчик, 2022. С. 127-131.
5. Пилова Ф.И., Кушхаканова И.М. Направления инновационного развития агропромышленного комплекса России. Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2021. № 4 (34). С. 143-148
6. Пшукова М.М., Пилова Ф.И. Инновации в агропромышленном комплексе России. В сборнике: Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты. Сборник научных трудов II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2022. С. 288-291.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ БЕЛКОВЫХ КОРМОВ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ В КОРМЛЕНИИ ОБЪЕКТОВ АКВАКУЛЬТУРЫ

Карапетян А.К.;

д.с.-х.н., профессор,

Андреева И.А.;

аспирант,

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»

Волгоградский ГАУ, г. Волгоград, Россия;

e-mail: andreeva.irishka@yandex.ru

Аннотация. В ходе проведенного химического анализа данных кормов, было выявлено, что горчичный концентрат превосходит по питательной ценности жмых из семян подсолнечника. Так, в растительном концентрате по сравнению со жмыхом подсолнечным содержание сырого протеина было больше на 0,6%, сырого жира на 0,3%, сырой золы 0,2% и БЭВ 1,1%. Таким образом, использование концентрата «Горlinka» в комбикормах для объектов аквакультуры является актуальным.

Ключевые слова: концентрат «Горlinka», подсолнечный жмых, карп, сырой протеин, химический состав.

COMPARATIVE CHEMICAL COMPOSITION OF PROTEIN FEEDS USED IN AQUACULTURE FEEDS

Karapetyan A.K.;

Doctor of Agricultural Sciences, Professor,

Andreeva I.A.;

postgraduate student,

FGBOU VO "Volgograd State Agrarian University"

Volgograd State Agrarian University, g. Volgograd, Russia;

e-mail: andreeva.irishka@yandex.ru

Annotation. In the course of chemical analysis of feed data, it was revealed that mustard concentrate is superior in nutritive value to sunflower seed cake. So in vegetable concentrate in comparison with sunflower seed cake the content of crude protein was higher by 0,6%, crude fat by 0,3%, crude ash 0,2% and BEB 1,1%. The use of concentrate "Gorlinka" had a positive effect on fish-biological parameters of fish.

Key words: concentrate "Gorlinka", sunflower cake, carp, crude protein, chemical composition.

Карп является основным объектом разведения в российских рыбоводных хозяйствах, быстро растет в различных условиях и хорошо реагирует на введение дополнительного кормления.

Данный вид находится в состоянии покоя и удерживает себя во взвешенном состоянии за счет небольших движений плавников. Именно поэтому, для него требуется определенное количество питательных веществ, поступающих с кормом для удержания постоянной массы [2].

При выращивании карпа в прудовых хозяйствах, затраты на кормление достаточно меньше, чем при выращивании рыб в садках и бассейнах, что связано с доступом к естественной кормовой базе прудов. В связи с этим, полноценные комбикорма для садковых карпов должны отличаться более высокой питательностью, по сравнению с прудовыми хозяйствами.

Потребность карпа в протеине зависит от возраста и должна быть следующая: стартовые комбикорма для подращивания личинок – 45-60%, для молоди и производителей – не менее 26%, для товарного карпа в прудах не менее 23%, а для выращивания в садках не менее 30%.

Достаточное поступление в организм карпа протеина, обеспечивает нормальную жизнедеятельность организма.

Важное значение имеют насыщенные и ненасыщенные кислоты, которые содержатся в жирах и необходимы рыбе для нормального обмена веществ. Отсутствие накопленных кислот перед

зимовкой, может способствовать в дальнейшем снижению прироста массы карпа, а также увеличению затрат на корма.

Потребность жира в комбикормах и пастообразных кормосмесей для подращивания личинок, молоди и производителей карпа должно быть 2-8%, а для выращивания товарного карпа в прудах и садках – 2-6%.

Эффективность усвоения протеина зависит от энергетической обеспеченности диеты (таблица 1) [4].

Таблица 1 – Рекомендуемые нормы основных питательных веществ в кормах для карпа, %

Ингредиенты	Для молоди (стартовый корм)	Для товарной форели (продукционный корм)
Протеин	41,0-45,0	32,0
Жир	12,0	6,0
Углеводы	25,0	45,0
Клетчатка	5,0	8,0
Микроэлементы/зола	≤16,0	≤16,0
Кальций, макс	0,5	0,5
Фосфор, мин	0,6	0,6
Общая энергия, мин (МДж/кг)	18,8-19,7	17,8

В связи с ростом цен на традиционное сырье для приготовления кормов, что связано с сокращением добычи мелкой рыбы, чрезмерным валовым, опережающим ростом спроса, у предприятий, основывающихся на интенсивной аквакультуре, возникли проблемы. Решением стала замена рыбной муки и жира в составе корма для рыб на компоненты растительного происхождения. Оптимальной альтернативой для замены рыбьего жира являются растительные масла, в число которых входит подсолнечный жмых [3].

Подсолнечный жмых относится к доступному и дешевому концентрату растительных белков. Уровень сырого протеина в сухом веществе жмыхов колеблется в пределах от 26 до 50%.

Сотрудниками кафедры «Кормление и разведение сельскохозяйственных животных» совместно с ООО Волгоградским горчиным заводом «Родос» была разработана технология обезвреживания жмыхов из семян горчицы, в результате которой был получен кормовой продукт под названием горчиный кормовой концентрат «Горлинка», в котором содержание антипитательных факторов полностью было исключено [1].

Изучение эффективности и целесообразности использования горчиного концентрата «Горлинка» в кормлении рыб, в том числе использовании его для кормления молоди карпа, является достаточно актуальным.

В связи с этим целью наших исследований явилось изучить химический состав подсолнечного жмыха в сравнении с горчиным концентратом «Горлинка», для выявления возможности использования второго в качестве ингредиента комбикорма для карпа.

Изучение химического состава испытуемых компонентов, проводили в лаборатории «Анализ кормов и продукции животноводства» расположенной на кафедре кормления и разведения сельскохозяйственных животных ФГБОУ ВО Волгоградского ГАУ, по следующим методикам:

- содержание первоначальной и гигроскопической влажности – высушивание образцов при температуре 60-65 °С до 105 °С постоянной массы соответственно;

- содержание сырого жира – экстрагирование навески этиловым спиртом в аппарате Сокс-лета;

- содержание сырой клетчатки и БЭВ (метод Генненберга и Штомана);

- содержание сырого протеина (метод Кьельдаля);

- содержание сырой золы – методом сухого озоления образца при температуре 450-500 °С.

Данные по химическому составу подсолнечного жмыха и горчиного концентрата «Горлинка» представлены в таблице 2.

Влажность исследуемых кормовых продуктов находится на уровне 8,2% и 8,1% соответственно, то есть по содержанию сухого вещества превосходит горчиный концентрат «Горлинка» над подсолнечным жмыхом на 0,1%.

Вместе с тем, по содержанию протеина горчиный концентрат «Горлинка» лидирует по сравнению с подсолнечным жмыхом на 0,6% (рисунок 1).

Таблица 2 – Сравнительный химический состав горчичного концентрата «Горлинка», подсолнечного жмыха, %

Наименование	Ед. изм.	Жмых подсолнечный	Горчичный концентрат «Горлинка»
Сухое вещество	%	91,8	91,9
Сырой протеин	%	37,6	38,2
Сырая клетчатка	%	12,9	10,8
БЭВ	%	26,1	27,2
Сырой жир	%	8,1	8,4
Сырая зола	%	7,1	7,3
Влажность	%	8,2	8,1

Содержание сырого жира в подсолнечном жмыхе – 8,1%, однако в исследуемом горчичном концентрате «Горлинка» содержание её составляет – 8,4%, что выше, чем в первом кормовом продукте на 0,3%.

Сырой золы в горчичном концентрате содержалось больше на 0,2% в сравнении с подсолнечным жмыхом.

Но при этом, содержание сырой клетчатки на 2,1% больше отмечено в подсолнечном жмыхе, чем в горчичном концентрате «Горлинка». Кроме того, содержание БЭВ на 1,1% больше в горчичном концентрате «Горлинка», по сравнению с подсолнечным жмыхом.

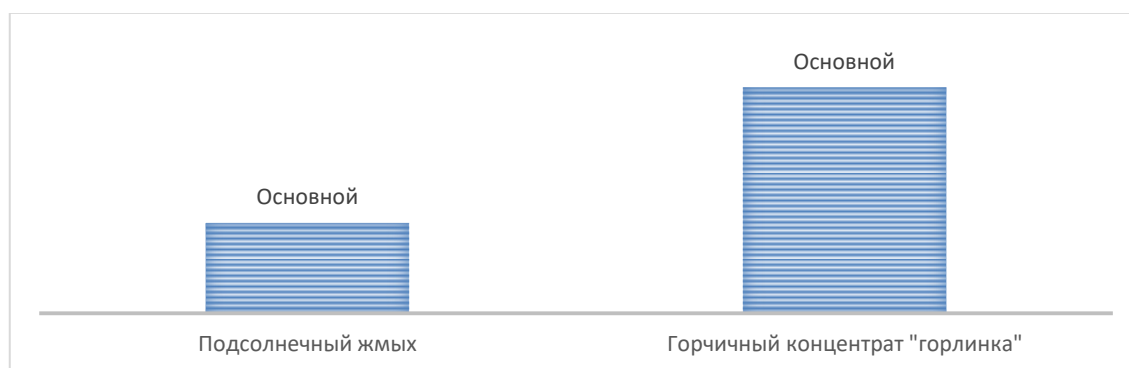


Рисунок 1 – Содержание сырого протеина в подсолнечном жмыхе и горчичном концентрате «Горлинка», %

Таким образом, исследуемый горчичный концентрат «Горлинка» превосходит по питательной ценности жмых из семян подсолнечника. В связи с этим, считаем актуальным проведение исследований по замене традиционных компонентов (жмыха подсолнечного) на горчичный концентрат «Горлинка» в комбикормах для карпа.

Литература

1. Использование продуктов переработки семян масличных культур в комбикормах для сельскохозяйственной птицы и объектов аквакультуры / А. С. Власов, В. Г. Фризен, С. И. Николаев [и др.] // Главный зоотехник. 2023. № 5(238). С. 22-32.
2. Организация кормления разновозрастного карпа в фермерских рыбных хозяйствах / Ю.А. Желтов Киев: Фирма «ИНКОС», 2006 282 с.
3. Применение высокобелковых нетрадиционных кормовых источников в рецептурах комбикормов для радужной форели / С. И. Николаев, А. К. Карапетян, А. А. Каширина [и др.] // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. 2023. № 1(69). С. 339-345.
4. Руководство по использованию кормов в системах выращивания карпа и форели в Центральной Азии и Восточной Европе / Т.А. Шиптон // Отчет ФАО по рыболовству и аквакультуре № 1224. Рим, ФАО 2021.

АГРОХИМИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОСЕВОВ КУКУРУЗЫ В УСЛОВИЯХ КБР

Кишев А.Ю.;

к.с.-х.н., доцент кафедры агрономия,

Шибзухов З.С.;

к.с.-х.н., доцент кафедры садоводства и лесного дела,

Езиев М.И.;

к.с.-х.н., доцент кафедры землеустройства и строительства

Эржибов А.Х.;

к.с.-х.н., доцент кафедры садоводства и лесного дела,

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

e-mail: a.kish@mail.ru

Аннотация. В Кабардино-Балкарской Республике, помимо озимой пшеницы, кукуруза занимает лидирующие позиции среди других зерновых культур. Являясь универсальной культурой – основной пищевой, кормовой и технической, она в последнее время определяет экономику предприятий агропромышленного комплекса. По урожайности сельскохозяйственных культур и валовому сбору республика более 20 раз становилась победителем Всероссийского конкурса зерноводов. К сожалению, в последние годы по хорошо известным объективным и субъективным причинам в Кабардино-Балкарии, как и в других регионах Российской Федерации, снизились урожаи. Одной из причин снижения урожайности кукурузы является резкое сокращение использования органических и минеральных удобрений. Кукуруза, как никакая другая культура, очень отзывчива на удобрения, ее окупаемость составляет в среднем 6-7 центнеров зерна на каждую сотую внесенных удобрений при оптимальном соотношении активных веществ основных удобрений.

Ключевые слова: кукуруза, питание, минеральные удобрения, органические удобрения.

AGROCHEMICAL SUPPLY OF CROPS CORN IN KBR CONDITIONS

Kishev A.Yu.;

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Agronomy

Shibzukhov Z.S.;

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Horticulture and Forestry

Eziev M.I.;

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Land Management and

Construction

Erzhibov A.Kh.;

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Horticulture and Forestry

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

e-mail: a.kish@mail.ru

Annotation. In the Kabardino-Balkarian Republic, in addition to winter wheat, corn occupies a leading position among other grain crops. Being a universal crop – the main food, feed and industrial crop, it has recently determined the economics of enterprises in the agro-industrial complex. In terms of agricultural productivity and gross harvest, the republic has become the winner of the All-Russian Grain Growing Competition more than 20 times. Unfortunately, in recent years, for well-known objective and subjective reasons, harvests have decreased in Kabardino-Balkaria, as in other regions of the Russian Federation. One of the reasons for the decline in corn yields is the sharp reduction in the use of organic and mineral fertilizers. Corn, like no other crop, is very responsive to fertilizers; its payback is on average 6-7 centners of grain for every hundredth of the applied fertilizers with an optimal ratio of the active substances of the main fertilizers.

Key words: corn, nutrition, mineral fertilizers, organic fertilizers

Кабардино-Балкария характеризуется большим разнообразием почвенно-климатических условий. По природным и экономическим характеристикам она делится на три зоны: степную, предгорную и горную. Кукурузу выращивают в степи и предгорьях. В степной зоне его выращи-

вают на темно-каштановых и лугово-каштановых почвах (сухие степи при орошении); южных и обыкновенных черноземах, лугово-черноземных почвах (степь); в предгорьях на типичных, размытых черноземах, лугово-черноземных почвах, темно-серых лесных почвах (лесостепь). Каждая почва обладает рядом общих, специфических характеристик и механическим составом. Учитывая вышеизложенное, попытки определить оптимальную дозу удобрений были предприняты в наиболее типичных местах. Они были проведены по существующей методике Кабардино-Балкарской станции агрохимической службы.

Ход экспериментов по испытанию различных доз минеральных удобрений с различными дозами N,P,K для уборки зерна кукурузы был проведен в предгорьях Баксанского района КБР в условиях дождевого питания. Почвы на опытных участках – типичный чернозем.

Содержание гумуса в почве на момент проведения опытов составляло 5,8%, содержание подвижного фосфора -160 мг/кг, обменного калия -152 мг/кг (по Чирикову), pH – 6,8, Предшественником была кукуруза на зерно. В экспериментах использовались следующие минеральные удобрения: аммиачная соль, простой гранулированный суперфосфат и хлористый калий. В ходе экспериментов использовалась агротехника, характерная для почвенно-климатической зоны (таблица 1). Результаты проведенных исследований показали, что азот играет основную роль в повышении урожайности. На фоне $N_{60}K_{60}$, когда азот добавляли в дозе N_{30} , прибавка урожайности составила 9,7 ц/га (в среднем за три года), а увеличение дозы N_{60} привело к почти двукратному увеличению урожайности (18 ц/га). Увеличение дозы азота до доз азота, вносимых до N_{90} , не привело к дальнейшему увеличению урожайности. Эксперименты также позволили нам сделать вывод, что использование полного минерального удобрения было более эффективным по сравнению с парными комбинациями. Предпринимаются попытки увеличить нормы внесения фосфора с 30 до 120 и калия с 60 до 90 кг/га. Оказалась их низкая эффективность. В экспериментах с внесением двухкомпонентных удобрений наибольшая прибавка урожая была достигнута при использовании комбинаций азот-фосфор (16,0 ц/га) и азот-калий (14,4 ц/га). Использование фосфорно-калийных комбинаций не привело к значительному увеличению и осталось практически на уровне контрольного варианта эксперимента.

Наибольшая рентабельность была достигнута при внесении полного минерального удобрения в дозе $N_{60}P_{30}K_{60}$ (прибавка урожайности составила 21,9 ц/га).

Данные, полученные в ходе экспериментов, с учетом текущих рыночных отношений, позволяют нам дать следующую рекомендацию для хозяйств предгорной зоны КБР:

- выращивание кукурузы в дождевых условиях на типичных черноземах (при условии достаточного обеспечения почвы азотом, подвижным фосфором и заменяемым калием) наиболее эффективно на фоне применения минеральных удобрений в дозах $N_{60}P_{60}K_{60}$ или $N_{90}P_{30}K_{60}$.

Таблица 1 – Влияние минеральных удобрений на урожай зерна кукурузы на типичном черноземе предгорной зоны Кабардино-Балкарской республики в богарных условиях

Варианты опыта	Урожай по годам				Прибавка урожая	Окупаемость кг д.в. удоб., кг
	2020	2021	2022	в среднем		
Без удобрений	53,5	46,0	30,0	43,2	-	-
$N_{60}P_{60}$	61,4	67,4	50,5	59,2	126,0	13,8
$N_{60}K_{60}$	58,6	62,8	51,4	57,6	14,4	12,0
$P_{60}K_{60}$	51,1	48,8	31,4	43,6	0,4	0,3
$N_{30}P_{60}K_{60}$	54,1	64,7	39,8	52,9	9,7	6,5
$N_{60}P_{60}K_{60}$	64,3	75,9	43,3	61,2	18,0	10,0
$N_{90}P_{60}K_{60}$	59,5	71,0	49,0	59,8	16,6	7,9
$N_{60}P_{30}K_{60}$	57,8	83,9	53,5	65,1	21,9	14,6
$N_{60}P_{90}K_{60}$	61,0	74,7	40,6	58,8	15,6	7,4
$N_{60}P_{120}K_{60}$	61,1	72,0	43,7	58,9	15,7	6,5
$N_{60}P_{60}K_{90}$	58,1	80,1	42,4	60,2	17,0	11,3
$N_{90}P_{60}K_{90}$	60,2	78,0	49,6	62,6	19,4	9,2
$N_{60}P_{60}K_{60}$	60,8	68,2	48,5	59,2	16,0	6,7
$N_{90}P_{90}K_{90}$	59,3	72,7	49,2	60,4	17,2	6,4
$N_{90}P_{120}K_{90}$	59,4	72,0	52,3	61,2	18,0	6,0
P, %	3,08	3,42	4,91			
НСР (0,95), ц/га	5,10	6,70	6,24			

Дальнейшее увеличение этих доз экономически не оправдано. В современных условиях, когда цена на минеральные удобрения (особенно сложные) очень высока, необходимо бережно использовать весь арсенал доступных местных органических удобрений.

В последние годы в нашей республике, как и во многих других регионах Российской Федерации, органическим удобрениям, прежде всего, полупсепелому навозу, уделяется крайне недостаточное внимание. Если в 2020-2022 годах в республику поступало более 1,5 млн. тонн, а на каждый гектар пахотных земель приходилось более 5 тонн органического вещества, то в последние годы на 1 гектар приходилось менее 0,5 тонн органического вещества.

В Кабардино-Балкарии с точки зрения органического вещества, бесценного с агрохимической точки зрения и практически лишенного условий индивидуальных хозяйств, в которых основные макро- и микроэлементы находятся в оптимальных пропорциях, наметились положительные сдвиги.

Министерству сельского хозяйства республики совместно с научными сельскохозяйственными учреждениями и агрохимической службой республики удалось убедить хозяйственных руководителей и специалистов сельского хозяйства в агроэкологической, агрохимической и экономической эффективности использования органических удобрений для сельскохозяйственных культур, особенно кукурузы. И, даже, осенью, когда проводятся самые важные полевые работы (сбор кукурузы, как силоса, так и зерна, а также сбор подсолнечника, а также наступление холодов и сев озимых культур) фермеры каждой находят возможность создавать небольшие мобильные отряды плодородия, внесите органику на поля и немедленно перенесите ее в холодное место для сбора урожая следующего года на полях, предназначенных для кукурузы. В связи с этим всяческих похвал заслуживают индивидуальные хозяйства Майского, Зольского, Баксанского и Урванского районов, которые на небольших площадях, дают по 70-80 тонн отличного полупсепелого навоза с гектара с учетом его последствий в ближайшие несколько лет. При острой нехватке минеральных удобрений из-за дороговизны это выход из данной ситуации.

На станции также были проведены полевые опыты по изучению эффективности применения органических и минеральных удобрений под зерно кукурузы в степной зоне, предгорной и горной зонах. Почвы опытных участков и агрохимические характеристики перед закладкой опытов следующие: чернозем обыкновенный степной зоны, механический состав глинистый, содержание подвижного фосфора в почве составляет 35,0 мг/кг, заменяемого калия 330 мг/кг (по Мачигину), NO_3 25,5 мг/кг, сера 8,5 мг/кг, медь 2,1 мг/кг, цинк 3,2 мг/кг, гумус 4,2%, pH (соль) 7,2; предгорная зона – серые лесные подзолистые почвы, среднесуглинистые, содержание подвижного фосфора 52 мг/кг, заменяемого калия 90 мг/кг (по Чирикову), NO_3 45 мг/кг, серы 12,5 мг/кг, меди 1,8 мг/кг, цинка 3,5 мг/кг, гумуса 4,8 кг/мг, pH (солевой) 5,9; горная зона – чернозем обыкновенный глинистый, содержание подвижного фосфора в почве 35 мг/кг, заменяемого калия 250 мг/кг (по данным Чирикова, NO_3 составляет 32 мг/кг, серы 2,5 мг/кг, меди 0,7 мг/кг, цинка 0,3 мг/кг, гумус 4,2%, pH (соль) 6,6. Предшественник – озимая пшеница. Повторение этого опыта происходит четырехкратно. Агротехника общепринята для всех почвенно-климатических зон. Во время основной обработки почвы вручную вносились минеральные и органические удобрения, высевалась популяция гибрида «Кабардинская 3812». Результаты исследований представлены в табл. 2.

Таблица 2 – Эффективность применения органических и минеральных удобрений под кукурузу на зерно в различных зонах республики

Варианты опыта	Почвенно-климатические зоны					
	степная		предгорная		горная	
	1	2	1	2	1	2
Без удобрений	58,3	-	64,3	-	55,8	-
Фон-навоз 40 т/га	69,6	11,3	72,7	8,4	63,0	7,2
Фон + $\text{N}_{60}\text{P}_{90}\text{K}_{40}$	77,6	19,3	80,6	16,3	66,4	10,6
Фон + $\text{N}_{90}\text{P}_{90}\text{K}_{40}$	85,4	27,1	87,6	23,3	69,8	14,0
Фон + $\text{N}_{120}\text{P}_{90}\text{K}_{40}$	82,2	23,9	86,0	21,7	68,9	13,1
Фон + $\text{N}_{120}\text{P}_{90}\text{K}_{60}$	82,1	23,8	79,9	15,6	66,0	10,2
P, %	2,7		3,2		3,4	
НСР (0,95), ц/га	3,1		3,9		4,3	

Полученные данные свидетельствуют о том, что применение только органических удобрений (навоз 40 т/га) под растение способствовало увеличению урожайности зерна на 7,2 – 11,3 ц/га

(самый высокий показатель в степной зоне). Наибольший прирост зерна кукурузы произошел за счет комбинированного применения удобрений – 40 т/га навоза и минеральных веществ – в дозе $N_{90}P_{90}K_{40}$. Прибавка урожайности составила 27,1 ц/га в степной зоне, 23,3 ц/га в предгорной зоне и 14,0 ц/га в горной зоне при совместном внесении органических и минеральных удобрений.

Однако, фермы не в состоянии обеспечить научно обоснованные потребности в продовольствии для сельскохозяйственных культур, включая кукурузу. В настоящее время, в условиях ограниченных ресурсов минеральных удобрений, в первую очередь, из-за их высокой стоимости, всем хозяйствам рекомендуется в обязательном порядке высевать семена кукурузы локальными рядами одновременно с внесением 25 кг необходимых питательных веществ на 1 гектар. Чаще всего применяют трехкомпонентные удобрения. При достаточном наличии калия можно использовать двухкомпонентное азотно-фосфорное удобрение. В этом случае идеальным следует считать нитроаммофос – 25%, содержащий одинаковое количество азота и фосфора. Это минимальное количество азотно-фосфорного удобрения крайне необходимо молодым растущим частям кукурузы в начальный период в качестве скорой помощи, когда корни молодых растений еще не способны забирать питательные вещества из почвенного горизонта и не проникают далеко в сторону. Такое питание на начальном этапе развития кукурузы считается возможным.

При определении запасов минерального азота (аммиачного и нитратного) и фосфора агрохимическая служба КБР проводит диагностику почвы на глубину корнеобитаемого слоя почвы (до 60 см). Основываясь на полученных результатах, агрохимическая служба КБР дает рекомендации по потребности и дозам азотных и фосфорных минеральных удобрений весной и летом для обеспечения доступности калия.

В нынешних условиях, когда из-за крайне недостаточной доступности химических средств, в том числе гербицидов, для эффективной борьбы с сорной растительностью во всех почвенно-климатических зонах республики, междурядная обработка посевов кукурузы культиваторами является необходимым моментом. В этих случаях культиваторы оснащаются специальными контейнерами для туков и подъемными устройствами для туков. Внесенные местно удобрения заделываются лапами культиватора и попадают в корневой слой.

Изучено влияние дробного внесения минеральных удобрений на урожай кукурузы на силос при орошении. Эксперименты проводились в предгорной зоне Баксанского района Кабардино-Балкарской Республики на промытом черноземе с толщиной гумусового горизонта до 40 см при содержании 4,2%. Перед началом опытов почва (по данным Чирикова) содержала 81 мг/кг подвижного фосфора и 300 мг/кг заменяемого калия, pH (солевой) – 6,6. Агротехника – общепринятая для данной почвенно-климатической зоны, была посеяна гибридная популяция Краснодарского 433 МВ. Минеральные удобрения вносили на фоне 60 т/га навоза. Полив проводили трижды: в фазе 7-9 листьев, в начале выметывания метелки и при формировании початков с нормой 800 куб.м/га. Анализ полученных результатов доказывает преимущество дробного внесения минеральных удобрений для орошения под кукурузу при выращивании позднеспелых гибридов по сравнению с внесением полной дозы основной обработки почвы (таблица 3).

Таблица 3 – Влияние дробного внесения удобрений
под урожай зеленой массы кукурузы, ц/га

Варианты опыта	Годы			
	2020	2021	2022	среднее
Контроль, навоз 60 т/га	321	359	344	341
Фон + $N_{120}P_{120}K_{40}$ осенью под основную обработку почвы	384	432	426	414
Фон + $N_{40}P_{40}$ весной под посевную культивацию почвы + $N_{40}P_{40}K_{20}$ в фазу 4-5 листьев + $N_{40}P_{40}K_{20}$ в фазу 7-9 листьев	445	515	497	486

Как уже говорилось выше, поскольку в осенний период при зимней вспашке нет возможности полностью "насытить" почву всеми тремя компонентами питания, в весенне-летний период мы вынуждены вносить удобрения не только азотными, но и фосфорно-калийными удобрениями. Кроме того, как показывают наблюдения и экспериментальные данные, такое внесение удобрений в сочетании с научно обоснованной системой орошения дает максимальный эффект.

Литература

1. Бозиев А.Л., Таумурзаева Ф.Д., Кишев А.Ю., Шогенов Ю.М. Пожнивные и поукосные посевы кукурузы в условиях предгорной зоны Кабардино-Балкарской республики /В сборнике: Материалы Международной научной конференции молодых учёных и специалистов, посвящённой 135-летию со дня рождения А.Н. Костякова. 2022. С. 249-254.
2. Кравцов А.М., Загорулько А.В., Кравцова Н.Н., Сысенко И.С. Продуктивность кукурузы на зерно в зависимости от плодородия чернозема выщелоченного и нормы удобрения //Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2020. № 85. С. 88-97.
3. Мамсиров Н.И., Кишев А.Ю., Жеруков Т.Б., Бербеков К.З. Системы земледелия Кабардино-Балкарии: Состояние и перспективы развития //Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2018. №4 (231). С. 124-128.
4. Мамсиров Н.И., Уджуху А.Ч., Кишев А.Ю., Чумаченко Ю.А., Дагужиева З.Ш. Основы агрономии /Учебное пособие для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.04 Агрономия, 35.04.04 Агрономия, 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, 35.06.01 Сельское хозяйство. Майкоп, 2018.
5. Эржибов А.Х., Кишев А.Ю., Шибзухов З.С., Бербеков К.З. Снижение энергозатрат при возделывании кукурузы в небольших крестьянских хозяйствах /В сборнике: Наука, образование и бизнес: новый взгляд или стратегия интеграционного взаимодействия. Сборник научных трудов по материалам II Международной научно-практической конференции, посвященной памяти первого Президента Кабардино-Балкарской Республики В.М. Кокова. Нальчик, 2022. С. 114-117.
6. Шибзухов З.С., Кишев А.Ю. Продуктивность и фотосинтетическая деятельность яровой твердой пшеницы в зависимости от сроков посева в предгорной зоне Кабардино-Балкарии. В сборнике: Устойчивое развитие: проблемы, концепции, модели. Материалы Всероссийской конференции с международным участием, посвященной 75-летию председателя ФГБНУ «Федеральный научный центр «Кабардино-Балкарский научный центр Российской академии наук», доктора технических наук, профессора П.М. Иванова. 2017. С. 291-293.
7. Бербеков К.З., Кишев А.Ю., Мамсиров Н.И., Жеруков Т.Б. Эффективность применения регуляторов роста на посевах подсолнечника в условиях Кабардино-Балкарской республики. Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4: Естественно-математические и технические науки. 2018. № 3 (226). С. 113-117.

УДК 632.35:633.34

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕПАРАТА «ПСЕВДОБАКТЕРИН-2Ж» В БОРЬБЕ С ЛИСТОСТЕБЛЕВЫМИ БОЛЕЗНЯМИ СОИ

Кокова Ж.Л.;

главный энтофитопатолог

Филиал ФГБУ Россельхозцентра по КБР, Россия;

e-mail: kokovazhanna07@gmail.com

Аннотация. В статье представлены результаты по изучению биологической эффективности биопрепарата «Псевдобактерин-2Ж» против болезней растений сои. Установлено, что эффективность ингибирования развития фузариоза сои при обработке биопрепаратом в фазе первого тройчатосложного листа выше на 10,7%, чем эффективность подавления развития альтернариоза сои. Обработка в более позднюю фазу развития сои снижает эффективность биопрепарата в подавлении развития фузариоза и альтернариоза на 25,0 и 11,1%, соответственно. На фоне положительного защитного влияния на агроценоз раннеспелого сорта сои СК Оптима, препарат «Псевдобактерин-2Ж» в дозе 1л/га обеспечил прибавку урожайности при раннем сроке обработки на 0,67 т/га, при обработке в фазе начало бутонизации 0,40 т/га по сравнению с контролем (1,97 т/га).

Ключевые слова: соя, «Псевдобактерин-2Ж», фузариоз, альтернариоз, эффективность.

EFFECTIVENESS OF PSEUDOBACTERIN-2ZH IN THE FIGHT LEAFSTEM DISEASES OF SOYBEAN

Kokova Zh. L.;

chief entophytopathologist

Branch of the Federal State Budgetary Institution Rosselkhoztsentr for CBD, Russia;

e-mail: kokovazhanna07@gmail.com

Annotation. The article presents the results of studying the biological effectiveness of the bio-preparation Pseudobacterin-2Zh against soybean plant diseases. It has been established that the effectiveness of inhibiting the development of soybean fusarium when treated with a biological product in the phase of the first trifoliate leaf is 10.7% higher than the effectiveness of suppressing the development of soybean alternaria. Treatment at a later stage of soybean development reduces the effectiveness of the biological product in suppressing the development of Fusarium and Alternaria blight by 25.0 and 11.1%, respectively. Against the background of the positive protective effect on the agroecosis of the early ripening soybean variety SK Opt-tima, the drug Pseudobacterin-2Zh at a dose of 1 l/ha provided an increase in yield at an early stage of treatment by 0.67 t/ha, when treated at the beginning of budding phase 0.40 t/ha compared to control (1.97 t/ha).

Key words: soy, «Pseudobacterin-2Zh», fusarium, alternaria, effectiveness.

Введение. В мировом сельском хозяйстве «soя культурная» (*Glycine max* (L.) Merr.) является самой распространенной белково-масличной культурой. Россия по производству соевых бобов входит в ТОП-10 стран-производителей сои, занимая 8-е место в мире (5,9 млн. т), валовый сбор по стране с 2017 по 2022 гг. увеличился на 71% (с 3,9 млн. т. до 5,5 млн. т) [1]. В последние годы объем производства сои в Россия вырос за счет расширения посевных площадей: в 2021 году посевные площади увеличились на 7,3% (+210 тыс. га), в 2022 году на 13,1% (+401 тыс. га). В большинстве ключевых сосеющих регионов Российской Федерации длительное время наблюдается распространение грибных и бактериальных болезней, что ведет к ухудшению урожайности культурных растений. По разным оценкам, потери урожая сои от болезней могут достигать 20-50% [2, 3]. Анализ данных фитоэкспертизы по Кабардино-Балкарии, проведенный за период 2017-2021 гг., показал ежегодное увеличение зараженности посевного материала плесневыми и патогенными видами грибов и бактерий (табл. 1). За пять лет наблюдений засоренность семян сои возбудителем фузариоза увеличилась в 1,86 раза, альтернариоза в 1,46 раза, бактериоза в 1,92 раза, плесневых грибов в 2,27 раза. Уменьшение наблюдается только по возбудителю аскохитоза: за пять лет наблюдений засоренность семенного материала грибом *Ascochyta sojaecola* Abramov уменьшилась в 6 раз.

Таблица 1 – Динамика засоренности семян сои возбудителями болезней
в Кабардино-Балкарии

Год	% засоренности семян возбудителями				
	фузариоз	альтернариоз	аскохитоз	бактериоз	плесневые грибы
2017	2,8	3,9	1,2	2,4	2,6
2018	3,1	4,7	1,1	2,1	3,2
2019	4,2	5,3	0,4	3,9	4,7
2020	4,5	5,5	0,4	4,3	5,3
2021	5,2	5,7	0,2	4,6	5,9

Вопрос биологизации защиты растений сои от болезней возник в связи с постоянным увеличением химической нагрузки на агроценозы и способностью вредных организмов развивать устойчивость к часто используемым пестицидам. Это привело к активному поиску способов замены химических препаратов на биопрепараты, созданные на основе микроорганизмов, которые проявляют антагонистическое воздействие на возбудителей болезней [4–7]. Опыт мирового сообщества свидетельствует о том, что высокую эффективность биопрепаратов можно достичь только при использовании в них штаммов, адаптированных к конкретным почвенно-климатическим условиям [8–10].

Цель исследований- изучение эффективности препарата «Псевдобактерин-2Ж» в борьбе с листовыми болезнями сои в почвенно-экологических условиях предгорной зоны КБР.

Объект и методы исследований. Исследования по влиянию на развитие болезней и урожайность сои препарата «Псевдобактерин-2Ж» в разные сроки применения проводились в почвенно-экологических условиях предгорной зоны КБР. Почва опытного участка – чернозем выщелоченный малогумусный мощный легкоголистый. 2022 сельскохозяйственный год характеризовался неустойчивой погодой с недобором осадков: в мае количество осадков составило 78%, в июне – 103%, в июле – 39%, в августе – 58%, в сентябре – 124% от нормы. Исследования проводились на раннеспелом сорте сои СК Оптима, с характеристикой устойчивости к болезням в 8 баллов. Вариант опыта включал однократное применение препарата – «Псевдобактерин-2Ж» с нормой расхода биопрепарата 1 л/га в разные сроки роста и развития растений сои. Первый вариант-обработка вегетирующих растений в фазе первого тройчатосложного листа, второй вариант-обработка в фазе начала бутонизации. Норма расхода рабочей жидкости – 200 л/га. Биологический препарат «Псевдобактерин-2Ж» (филиал ФГБУ Россельхозцентр по КБР, г. Нальчик) представляет собой суспензию живых клеток продуцента *Pseudomonas aureofaciens*, BS 1393 в фосфатном буфере. Титр 2×10^9 КОЕ/мл, pH 7,0-7,2. Посев опытных делянок в полевых условиях проводили широкорядным способом (45 см), с нормой высева 500 тысяч семян на 1 га. Предшественник – соя. В основу методики проведения исследований положены методические положения применяемые в «Методические указания по регистрационным испытаниям фунгицидов в сельском хозяйстве» (2009).

Результаты исследований. Учеты развития болезней, проведенные в третьей декаде июля, в фазе бобообразования, показали, что на контрольном варианте развитие болезней были максимальными (табл. 2) в опыте. Эффективность ингибирования развития фузариоза сои при обработке в фазе первого тройчатосложного листа была выше на 10,7%, чем эффективность подавления развития альтернариоза сои. Обработка в более позднюю фазу развития сои снижала эффективность биопрепарата в подавлении развития фузариоза и альтернариоза на 25,0 и 11,1% соответственно.

Таблица 2 – Биологическая эффективность биопрепарата «Псевдобактерин-2Ж» против болезней сои сорта СК Оптима в фазе бобообразования, 2022 г.

Вариант		Фузариоз		Альтернариоз	
препарат	срок обработки	развитие, %	эффективность, %	развитие, %	эффективность, %
Контроль (без обработки)	–	9,2		8,1	
Псевдобактерин-2Ж (1л/га)	Первый тройчатосложный лист	3,1	66,3	3,6	55,6
	Начало бутонизации	5,4	41,3	4,5	44,5

Структура урожая на любой сельскохозяйственной культуре является ключевым показателем развития растений, который определяет уровень будущего урожая. Изменения элементов технологии при выращивании сои могут привести к увеличению или уменьшению параметров показателей структуры урожая, характеристик растений. Результаты наших исследований показывают, что биофунгициды представляет собой один из таких факторов, оказывающих влияние на признаки структуры биологической урожайности сои (табл. 3). Ингибирование развития заболеваний в 2022 сельскохозяйственном году положительно повлияло на сохранность растений сои к уборке. Применение биопрепарата «Псевдобактерин-2Ж» в фазе первого тройчатосложного листа повысила густоту стояния растений к уборке на 20,1% относительно контрольного варианта (338 шт.), эффективность более поздней обработки в фазе начала бутонизации была ниже на 9,7%. Более интенсивное формирование бобов на растении и семян в бобе проходило в варианте обработки агроценоза сои в фазе первого тройчатосложного листа «Псевдобактерин-2Ж» (1л/га). Количество бобов на одном растении и семян в бобе увеличилось на 10,8% и 4,2% соответственно относительно контроля. Степень эффективности сдерживания развития листовых болезней повлияло на показатель продуктивности сорта – массу 1000 семян. В наших исследованиях значения показателя варьировали от 148,4 до 153,7 г. За счет подавления фузариоза и альтернариоза значения показателя

теля увеличились на 2,8-3,6%. На фоне положительного защитного влияния на агроценоз ранне-спелого сорта сои СК Оптима, препарат «Псевдобактерин-2Ж» в дозе 1л/га обеспечил прибавку урожайности при раннем сроке обработки на 0,67 т/га, при обработке в фазе начала бутонизации 0,40 т/га по сравнению с контролем.

Таблица 3 – Влияние биопрепарата на структурные элементы продуктивности и урожайность сои сорта СК Оптима, 2022 г.

Вариант		Густота стояния растений перед уборкой, тыс. шт./га	Количество		Масса 1000 семян, г	Урожайность, т/га	Прибавка к контролю
препарат	срок обработки		бобов на 1 рас., шт.	семян в 1 бобе			
Контроль (без обработки)		338	20,3	2,14	148,4	1,97	-
Псевдобактерин-2Ж (1л/га)	Первый тройчато-сложный лист	406	22,5	2,23	153,7	2,64	0,67
	Начало бутонизации	374	22,1	2,19	152,6	2,37	0,40
НСР ₀₅						0,13	

Таким образом, положительное влияние биопрепарата Псевдобактерин-2Ж на сохранность растений и повышение элементов продуктивности (количество бобов на одном растении, количество семян) и массы 1000 зерен, позволило сохранить от 20,3 до 34,0% урожая сои. Эффективность защиты агроценоза раннеспелого сорта сои СК Оптима выше при обработке вегетирующих растений в фазе первого тройчатосложного листа.

Литература

1. Food and Agricultural organization. Food and agricultural data. URL <http://www.fao.org/faostat/> (Дата обращения 10.09.2023)
2. Баранов В. Ф., Махонин В. Л. О биологической защите агрофитоценозов сои от вредных организмов // Масличные культуры. 2014. Вып. 1(157-158). С. 152-164.
3. Delaney M., ArchMiller A.A., Delaney D.P., Wilson A.E., Sikora E.J. Effectiveness of fungicide on soybean rust in the southeastern United States: a meta-analysis // Sustainability. 2018. V. 10. № 6. P. 1784.
4. Жаркова С. В., Манылова О. В. Эффективность биофунгицида Метабактерин, СП на посевах сои *Glycine max*(L.) Merrill // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2018. № 12(170). С. 5-10.
5. Семькин В. А., Пигорев И. Я., Тарасов А. А., Глинушкин А. П., Плыгун С. А., Сычева И. И. Микробные препараты и регулятор роста как средства биологизации земледелия // Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences. 2016. Т. 11. № 59. С. 3-9.
6. Сырмолат О. В., Кочева Н. С. Оценка влияния бактерий родов *Bacillus* и *Pseudomonas* на продуктивность сои // Международный научно-исследовательский журнал. 2019. № 10(88). С. 35-39.
7. Штерншис М. В., Беляев А. А., Цветкова В. П., Шпатова Т. В., Леляк А. А., Бахвалов С. А. Биопрепараты на основе бактерий рода *Bacillus* для управления здоровьем растений. Новосибирск: Изд-во СО РАН. 2016. 284 с.
8. Amaria W., Soesanthi F., Ferry Y. The Effectiveness of Biofungicide *Trichoderma* sp. with Three Kinds of Carrier on White Root Disease *Rigidoporus microporus* // Jurnal Tanaman Industri dan Penyegar. 2016. V. 3. № 1. P. 37-44.
9. Haddad P. E., Leite L. G., Lucon C. M. M., Harakava R. Selection of *Trichoderma* spp. strains for the control of *Sclerotinia sclerotiorum* in soybean // *esquisa Agropecuaria Brasileira*. 2017. V. 52. № 12. P. 1140-1148.
10. Butu M., Stef R., Grozea I., Corneanu M., Butnariu M. Biopesticides: Clean and Viable Technology for Healthy Environment // *Bioremediation and Biotechnology*. 2020. P. 107-151.

**КАЧЕСТВЕННЫЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ЗЕРНА
ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБРАБОТКИ БИОПРЕПАРАМИ
В УСЛОВИЯХ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

Котов А.З.;

студент 2 курса н.п. Агрономия,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: aslankot911@icloud.com

Балкарова Т.А.;

студентка 2 курса н.п. Агрономия,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: balkarovatamara@gmail.com

Шогенов Ю.М.;

доцент кафедры «Агрономия», к.с.-х.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: yshogenov@mail.ru

Аннотация. В статье рассматриваются качественные и экономические показатели производства зерна у гибридов кукурузы различных групп спелости в связи с сортовыми особенностями и обработки биопрепаратами в Кабардино-Балкарии. Для максимального сбора белка, крахмала и жира посев ранних гибридов при густоте 60-70 тыс./га с комбинацией биопрепаратов «Азотовит»+«Бактофосфин»+«Активит МБ»+«Байкал ЭМ-1» проводить в начале мая, для поздних гибридов при густоте 50-60 тыс./га с комбинацией биопрепаратов «Азотовит»+ «Бактофосфин»+ «Активит МБ» + «Байкал ЭМ-1» в конце I декады мая.

Ключевые слова: кукуруза, гибриды, сухое вещество, белок, крахмал, жир, обработка биопрепаратами, урожайность, стоимость валовой продукции, затраты, условно чистый доход, уровень рентабельности.

**QUALITATIVE AND ECONOMIC INDICATORS IN THE PRODUCTION
OF CORN HYBRIDS GRAIN DEPENDING ON THE PROCESSING OF BIOLOGICAL
PRODUCTS IN THE CONDITIONS OF THE KABARDINO-BALKARIAN REPUBLIC**

Kotov A.Z.;

2nd year student of the scientific faculty of Agronomy,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
email address: balkarovatamara@gmail.com

Balkarova T.A.;

2nd year student of the Faculty of Agronomy,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
email address: balkarovatamara@gmail.com

Shogenov Yu.M.;

Associate Professor of the Department of "Agronomy", Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
email address: yshogenov@mail.ru

Annotation. The article examines the qualitative and economic indicators of grain production in corn hybrids of various ripeness groups in connection with varietal characteristics and processing with biological products in Kabardino-Balkaria. To maximize the collection of protein, starch and fat, sowing early hybrids at a density of 60-70 thousand / ha with a combination of Azotovit+ biologics Bactophosphine+Activit MB + Baikal EM-1 should be carried out in early May, for late hybrids with a density of 50-60 thousand / ha with a combination of biological products Azotovit+Bactophosphine+MB + Baikal EM-1 will activate at the end of the first decade of May.

Keywords: corn, hybrids, dry matter, protein, starch, fat, processing with biological products, yield, cost of gross output, costs, conditional net income, profitability level.

Отечественные и зарубежные ученые, как и раньше так и сейчас уделяют большое внимание изучению качеству продукции у сельскохозяйственных культур в зависимости от обработки биопрепаратами [1,2].

В опыте с биопрепаратами получены следующие результаты (табл. 1). Самый низкий сбор белка, крахмала и жира получен на варианте Контроль (намачивание водой) (контроль I) и составил соответственно 487,1 кг, 3468,6 кг и 196,8 кг на один гектар. С внесением дозы «Бактофосфин» прибавка составила для белка 157,4 кг или 32,3%, для крахмала 896,8 кг или 25,8%, для жира 56,1 кг или 28,5%, затем для доз «Активит МБ» (3) и «Азотовит»+ «Бактофосфин»+ «Активит МБ» она возросла по сравнению с контролем I на 44,0-53,6%, 30,0-33,4% и 32,6-38,5%, с контролем II на 8,9-16,1%, 3,3-6,0%, 3,4-7,8%, для варианта «Азотовит»+ «Бактофосфин» и «Азотовит»+ «Бактофосфин»+ «Активит МБ» по сравнению с контролем I на 54,5-56,2%, 33,6-35,5% и 43,4-43,5%, с контролем II на 16,8-18,0%, 6,2-7,7%, 11,6-11,7%.

Таким образом, внесение биопрепаратов окупается прибавкой белка, крахмала и жира, особенно «Азотовит»+ «Бактофосфин»+ «Активит МБ»+ «Байкал ЭМ-1» дают наибольшую прибавку белка, крахмала и жира. При этом наибольшая окупаемость биопрепаратов достигается в первом варианте с биопрепаратом «Бактофосфин». Наибольший сбор белка 760,8 кг, крахмала 4599,4 кг и жира 282,5 кг на один гектар был получен при «Азотовит»+ «Бактофосфин»+ «Активит МБ», но оптимальный с экономической оценки оказался вариант «Азотовит»+ «Бактофосфин»+ «Активит МБ»+ «Байкал ЭМ-1» для данного гибрида.

Таблица 1 – Химический состав зерна гибрида кукурузы РОСС МВ в зависимости от обработки биопрепаратами (среднее за 2020 -2022 гг.)

Варианты	Содержание в пересчете на сухое вещество, %				Содержание в зерне на один гектар, кг		
	белок	крахмал	жир	всего	белок	крахмал	жир
Контроль (намачивание водой) (1)	9,92	70,68	4,01	84,61	488,32	3477,27	197,29
«Бактофосфин» (2)	10,63	71,98	4,21	86,82	646,11	4376,31	253,53
«Активит МБ» (3)	11,33	72,78	4,21	88,32	703,45	4519,77	262,05
«Байкал ЭМ-1»(4)	11,83	73,18	4,31	89,32	749,97	4639,77	273,28
«Азотовит»+«Активит» (5)	11,43	72,99	4,29	87,62	744,18	4555,49	276,01
«Азотовит»+«Бактофосфин» (6)	11,63	71,58	4,41	87,62	754,68	4645,48	283,01
«Азотовит»+ «Бактофосфин»+ «Активит МБ» (7)	11,93	73,38	4,41	89,72	762,70	4711,15	283,21
«Азотовит»+ «Бактофосфин»+ «Активит МБ» + «Байкал ЭМ-1» (8)	10,73	72,18	4,31	87,22	672,18	4461,43	259,85

Внесение биопрепаратов в оптимальных комбинациях является гарантом получения высоких урожаев с хорошим качеством зерна гибридов кукурузы.

Из таблицы 2 видно, что применение биопрепаратов положительно сказалось на урожайности. Так, на контроле (намачивание семян) у гибрида «Кубанский 101СВ» – 45,2 ц/га, на вариантах с биопрепаратами была в пределах 51,5-66,3 ц/га, стоимость продукции на контроле 38,0 тыс.руб., на вариантах с биопрепаратами от 43,3 до 55,7 тыс.руб., соответственно чистый доход 20,0 и 25,0-36,6 тыс. руб.

У гибрида «РОСС 199 МВ» на контроле (намачивание семян) – 55,4 ц/га, на вариантах с биопрепаратами была в пределах 62,7-71,6 ц/га, стоимость продукции на контроле 46,5 тыс.руб., на вариантах с биопрепаратами от 52,7 до 60,2 тыс.руб., соответственно чистый доход 28,5 и 34,4-41,1 тыс.руб.

У гибрида «Краснодарский 291 АМВ» на контроле (намачивание семян) – 61,0 ц/га, на вариантах с биопрепаратами была в пределах 71,3-80,8 ц/га, стоимость продукции на контроле 51,3 тыс.руб., на вариантах с биопрепаратами от 59,9 до 67,9 тыс.руб., соответственно чистый доход 33,3 и 41,6-48,8 тыс.руб.

У позднеспелого гибрида «Краснодарский 385МВ» на контроле (намачивание семян) – 73,7 ц/га, на вариантах с биопрепаратами была в пределах 80,3-90,5 ц/га, стоимость продукции на контроле 61,9 тыс.руб., на вариантах с биопрепаратами от 67,5 до 76,0 тыс.руб., соответственно чистый доход 43,9 и 49,2-57,0 тыс.руб.

Таблица 2 – Экономическая эффективность производства зерна гибридов кукурузы в зависимости от обработки биопрепаратами

Гибриды	Варианты	Урожайность ц/га	Стоимость валовой продукции, тыс. руб.	Затраты, тыс.руб/га	Условно чистый доход, тыс.руб./га	Уровень рентабельности, %
Кубан.101СВ	1	45,2	38,0	18,0	20,0	111,1
	2	51,5	43,3	18,3	25,0	136,4
	3	54,6	45,8	18,3	27,5	150,5
	4	57,3	48,2	18,4	29,8	162,5
	5	59,3	49,8	18,1	31,7	174,6
	6	62,6	52,5	18,6	33,9	182,5
	7	64,1	53,9	19,0	34,9	184,2
	8	66,3	55,7	19,1	36,6	191,9
РОСС199МВ	1	55,4	46,5	18,0	28,5	158,3
	2	62,7	52,7	18,3	34,4	187,8
	3	60,5	50,8	18,3	32,5	177,8
	4	65,4	54,9	18,4	36,6	199,2
	5	64,7	54,4	18,1	36,2	199,9
	6	67,3	56,5	18,6	37,9	203,8
	7	69,5	58,4	19,0	39,4	208,0
	8	71,6	60,2	19,1	41,1	215,3
Кр.291АМВ	1	61,0	51,3	18,0	33,3	184,8
	2	71,3	59,9	18,3	41,6	227,1
	3	72,3	60,8	18,3	42,5	232,0
	4	72,6	61,0	18,4	42,6	232,2
	5	74,9	63,0	18,1	44,8	247,2
	6	73,6	61,8	18,6	43,2	232,3
	7	78,4	65,8	19,0	46,9	247,3
	8	80,8	67,9	19,1	48,8	255,7
Кр.385МВ	1	73,7	61,9	18,0	43,9	244,1
	2	80,3	67,5	18,3	49,2	268,6
	3	79,8	67,1	18,3	48,8	266,5
	4	80,3	67,5	18,4	49,1	267,6
	5	86,1	72,3	18,1	54,2	299,1
	6	81,1	68,1	18,6	49,5	266,1
	7	87,4	73,4	19,0	54,5	287,4
	8	90,5	76,0	19,1	57,0	298,6

С учетом этих параметров максимальный чистый доход, получен при использовании под кукурузу «Азотовит»+ «Бактофосфин»+ «Активит МБ»+«Байкал ЭМ-1»(8).

Проведенные экономические расчеты свидетельствуют о высокой эффективности использования под кукурузу биопрепаратов.

Литература

1. Новые технологии производства и применения биопрепаратов комплексного действия. Монография под ред. А.А. Завалина, А.П. Кожемякова. ХИМИЗДАТ, 2010. 64 с.
2. Бондаренко А.Н., Изучение биопрепаратов на основе ассоциативных азотфиксирующих микроорганизмов при возделывании яровых зерновых культур в астраханской области / А.Н. Бондаренко, В.П. Зволинский //Агрохимический вестник. 2012. -№ 2. С. 22-23.

ПРОДУКТИВНОСТЬ ГИБРИДОВ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБРАБОТКИ БИОПРЕПАРАТАМИ В УСЛОВИЯХ КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Котов А.З.;

студент 2 курса н.п. Агрономия,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: balkarovatamara@gmail.com

Балкарова Т.А.;

студентка 2 курса н.п. Агрономия,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: balkarovatamara@gmail.com

Шогенов Ю.М.;

доцент кафедры «Агрономия», к.с.-х.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: yshogenov@mail.ru

Аннотация. В статье рассматривается структура урожая и урожайность гибридов кукурузы «Кубанский 101 СВ», «РОСС 199 СВ», «Краснодарский 291АМВ» и «Краснодарский 385 МВ» в условиях предгорной зоны Кабардино-Балкарской республики в связи с сортовыми особенностями и обработкой биопрепаратами. Реакция гибридов кукурузы на обработку биопрепаратами по элементам структуры существенна. Все гибриды дают наибольшую прибавку при обработке биопрепаратами: «Азотовит»+ «Бактофосфин»+ «Активит МБ»+ «Байкал ЭМ-1».

Ключевые слова: гибриды кукурузы, «Кубанский 101 СВ», «РОСС 199 СВ», «Краснодарский 291АМ», «Краснодарский 385 МВ» длина початка, количество зерен в початке, масса зерна с 1 початка, масса 1000 зерен, продуктивность, обработка биопрепаратами, «Азотовит», «Бактофосфин», «Активит МБ», «Байкал ЭМ-1».

PRODUCTIVITY OF CORN HYBRIDS DEPENDING ON THE TREATMENT WITH BIOLOGICAL PRODUCTS IN THE CONDITIONS OF THE KABARDINO-BALKAR REPUBLIC

Kotov A.Z.;

2nd year student of the scientific faculty of Agronomy
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: balkarovatamara@gmail.com

Balkarova T.A.;

2nd year student of the Faculty of Agronomy
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: balkarovatamara@gmail.com

Shogenov Yu.M.;

Associate Professor of the Department of "Agronomy", Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: yshogenov@mail.ru

Annotation. The article discusses the structure of the crop and the yield of corn hybrids Kuban 101 SV, ROSS 199 SV, Krasnodar 291AMV and Krasnodar 385 MV in the foothill zone of the Kabardino-Balkarian Republic in connection with varietal characteristics and processing with biological products. The reaction of corn hybrids to the treatment with biological preparations by structural elements is significant. All hybrids give the greatest increase when treated with biological products: Azotovite + Bactophosphine + Activite MB + Baikal EM-1.

Keywords: corn hybrids, Kuban 101 SV, ROSS 199 SV, Krasnodar 291AM, Krasnodar 385 MV cob length, number of grains in the cob, grain weight from 1 cob, weight of 1000 grains, productivity, treatment with biological products, Azotovite, Bactophosphine, Activit MB, Baikal EM-1.

Отечественные и зарубежные ученые, как и раньше, так и сейчас, уделяют большое внимание изучению структуре урожая у сельскохозяйственных культур в зависимости от обработки биопрепаратами [1,2].

Длина початка, количество зерен в початке, масса зерна с 1 початка и масса 1000 зерен увеличиваются и нами установлено количественное и процентное выражение этого роста (табл.1). Для первого показателя (длина початка) этот рост составил 1,5 см или 9,1%, для второго (количество зерен в початке) 49,8 зерен или 21,8%, для третьего (масса зерна с 1 початка) 17 грамм или 33,5% и для четвертого (масса 1000 зерен) 21 грамм или 9,5%.

Таблица 1 – Элементы структуры урожая гибридов кукурузы в зависимости от обработки биопрепаратами (среднее за 2020 -2022 гг.)

Биопрепарат	Гибриды	Показатели			
		длина початка, см	количество зерен в початке, шт.	масса зерна с 1 початка, г.	масса 1000 зерен, г
Контроль (намачивание водой)	Кубан.101СВ	18,3	210,6	51,2	246,4
	РОСС 199 МВ	17,7	273,2	65,6	243,6
	Красн.291АМВ	18,3	264,5	75,4	289,5
	Красн.385МВ	18,3	317,6	78,3	250,1
Азотовит	Кубан.101СВ	18,0	236,5	59,0	248,7
	РОСС 199 МВ	17,8	291,6	66,9	252,3
	Красн.291АМВ	17,4	306,8	75,5	245,7
	Красн.385МВ	18,0	297,0	86,9	292,0
Бактофосфин	Кубан.101СВ	18,3	240,6	60,0	252,9
	РОСС 199 МВ	17,7	312,1	76,8	250,0
	Красн.291АМВ	18,3	302,2	88,4	297,1
	Красн.385МВ	18,3	362,8	91,8	256,7
Активит МБ	Кубан.101СВ	19,4	243,5	61,4	256,0
	РОСС 199 МВ	18,7	316,0	78,8	253,1
	Красн.291АМВ	19,4	305,9	90,6	300,7
	Красн.385МВ	19,4	367,2	94,0	259,8
Байкал ЭМ-1	Кубан.101СВ	19,6	244,3	61,8	256,8
	РОСС 199 МВ	18,9	316,9	79,3	253,9
	Красн.291АМВ	19,6	306,8	91,1	301,7
	Красн.385МВ	19,6	368,3	94,6	260,7
Азотовит + Бактофосфин	Кубан.101СВ	19,5	251,4	65,5	264,3
	РОСС 199 МВ	18,8	326,1	83,9	261,3
	Красн.291АМВ	19,5	315,8	96,5	310,4
	Красн.385МВ	19,5	379,1	100,2	268,3
Азотовит + Бактофосфин + Активит МБ	Кубан.101СВ	19,5	256,7	68,2	269,9
	РОСС 199 МВ	18,9	333,0	87,5	266,7
	Красн.291АМВ	19,5	322,4	100,7	316,9
	Красн.385МВ	19,5	387,1	104,4	273,9
Азотовит + Бактофосфин + Активит МБ+Байкал-ЭМ-1	Кубан.101СВ	19,7	259,5	68,9	272,8
	РОСС 199 МВ	19,1	336,7	88,4	269,7
	Красн.291АМВ	19,7	325,9	101,8	320,3
	Красн.385МВ	19,7	391,4	105,6	277,0

Длина початка растений кукурузы больше всего зависит от биопрепаратов. Максимальное увеличение составило 9.2%. Наибольшее количество зерен в початке растений кукурузы получено при применении биопрепаратов, разница между минимумом и максимумом по вариантам опыта с биопрепаратами составила 21,9%. Эффективность применения элементов технологии выращивания различных форм кукурузы была одинакова при учете такого показателя, как масса зерна с 1 початка для биопрепаратов 33,4%. Масса 1000 зерен изменялась не так сильно как другие показатели в опыте с биопрепаратами, и составляла всего 9.5%.

Для раннеспелого гибрида «Кубанский 101СВ» на варианте контроль (намачивание водой) получен урожай зерна 45,2 ц/га в среднем за два года исследований, а с обработкой «Бактофосфин» существенно возрастает урожай зерна и дает прибавку до 9 ц/га или 19,9%. При внесении биопрепаратов в комбинации «Активит» прибавка урожая растет до 12,4 ц/га или 27,2%, но надо заметить, что при внесении комбинации «Азотовит»+ «Бактофосфин»+ «Активит МБ» прибавка была 13,4 или 29,5%, что выше на 1,3 ц/га предыдущей прибавки (табл.2).

Таблица 2 – Урожай зерна гибридов кукурузы в зависимости от обработки биопрепаратами, ц/га

Гибриды	Годы	Биопрепараты (В)							
		контроль (намачивание водой)	Азотовит	Бактофосфин	Активит МБ	Байкал ЭМ-1	Азотовит + Бактофосфин	Азотовит + Бактофосфин + Активит МБ	Азотовит + Бактофосфин + Активит МБ + Байкал ЭМ1
Кубан.101СВ	2020	39,6	45,7	49,1	50,5	54,0	57,1	58,8	60,6
	2021	50,5	57,2	60,1	63,9	64,9	68,1	69,6	72,0
	2022	45,6	51,6	54,5	57,6	59,0	62,4	63,9	66,4
	ср.	45,2	51,5	54,6	57,3	59,3	62,6	64,1	66,3
	откл. от конт.		6,3	9,4	12,1	14,1	17,4	18,9	21,1
РОСС199МВ	2020	46,1	55,4	51,6	56,4	58,8	58,8	61,1	63,1
	2021	64,2	70,2	69,7	74,5	71,1	75,9	77,5	80,0
	2022	55,7	62,4	60,3	65,2	64,4	67,1	69,8	71,8
	ср.	55,4	62,7	60,5	65,4	64,7	67,3	69,5	71,6
	откл. от конт.		7,3	5,1	10,0	9,3	11,9	14,1	16,2
Кр.291АМВ	2020	56,8	59,6	61,3	61,9	70,4	62,4	69,8	72,2
	2021	65,4	82,5	83,1	82,8	79,3	85,0	87,0	89,7
	2022	60,9	71,7	72,6	73,0	75,1	73,4	78,3	80,5
	ср.	61,0	71,3	72,3	72,6	74,9	73,6	78,4	80,8
	откл. от конт.		10,2	1,1	0,2	2,4	-1,4	4,8	2,4
Кр.385МВ	2020	58,1	67,6	62,6	63,2	72,0	63,8	70,9	73,3
	2021	83,3	86,5	90,4	90,7	92,5	91,2	96,7	99,9
	2022	79,8	86,8	86,5	86,9	94,0	88,1	94,5	98,4
	ср.	73,7	80,3	79,8	80,3	86,1	81,1	87,4	90,5
	откл. от конт.		6,6	6,1	6,6	12,4	7,4	13,7	16,8

Ошибка опыта = 2,24%

НСР_{0,95} для фактора А = 2,18 ц/га

НСР_{0,95} для фактора В = 2,44 ц/га

НСР_{0,95} для взаимодействий = 5,19 ц/га

Если сравнивать с вариантом «Бактофосфин» прибавка выросла значительно, до 7,4-8,1 ц/га при комбинации «Азотовит»+ «Бактофосфин» и «Азотовит»+ «Бактофосфин»+ «Активит МБ» или при сравнении с контролем (намачивание водой) прибавка составила в пределах 16,4-17,1 ц/га или 36,3-37,8%. Такая же закономерность наблюдается на всех вариантах кукурузы, то надо отметить, что особенностью является то, что все гибриды дают наибольшую прибавку при обработке биопрепаратами «Азотовит»+ «Бактофосфин»+ «Активит МБ»+ «Байкал ЭМ-1».

Литература

1. Новые технологии производства и применения биопрепаратов комплексного действия. Монография под ред. А.А. Завалина, А.П. Кожемякова. -ХИМИЗДАТ, 2010. -64 с.
2. Бондаренко А.Н., Изучение биопрепаратов на основе ассоциативных азотфиксирующих микроорганизмов при возделывании яровых зерновых культур в астраханской области / А.Н. Бондаренко, В.П. Зволинский //Агрохимический вестник. -2012. -№ 2.–С. 22-23.

УДК 636.03

К ВОПРОСУ О СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ ОТРАСЛЕЙ МЯСНОГО И МОЛОЧНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Никитин В.В.;

студент факультета механизации,

Третьякова Н.В.;

доцент кафедры высшей математики, к.п.н.,

Кубанский ГАУ, г. Краснодар, Россия;

e-mail: n-tretkimpim@mail.ru

***Аннотация.** В статье проанализировано состояние отраслей мясного и молочного животноводства крупного рогатого скота в Краснодарском крае. Выявлены молочные и мясные породы коров, являющиеся наиболее перспективными для дальнейшего развития отрасли края; приведены исторические данные, указаны характеристики продуктивности, перечислены их достоинства и недостатки. Обоснован выбор пород с целью улучшения показателей мясного производства на территории Кубани.*

***Ключевые слова:** животноводство, крупный рогатый скот, развитие, мясо, молоко, порода, продуктивность.*

ON THE QUESTION OF THE CURRENT STATE OF THE INDUSTRIES OF MEAT AND DAIRY CATTLE BREEDING IN THE KRASNODAR REGION

Nikitin V.V.;

student of the Faculty of Mechanization;

Tretyakova N.V.;

Associate Professor of the Department of Higher Mathematics, Candidate of Pedagogical Sciences

Kuban State Agrarian University, Krasnodar, Russia;

e-mail: n-tretkimpim@mail.ru

***Annotation.** The article analyzes the state of the beef and dairy cattle breeding industries in the Krasnodar region. Dairy and beef breeds of cows have been identified that are the most promising for the further development of the region's industry; Historical data is provided, productivity characteristics are indicated, and their advantages and disadvantages are listed. The choice of breeds is justified in order to improve the performance of meat production in the Kuban territory.*

***Keywords:** animal husbandry, cattle, development, meat, milk, breed, productivity.*

Одним из стратегических направлений агропромышленного Краснодарского края является животноводство. С каждым годом эта отрасль становится крепче, современнее, престижнее. В нее направляются многомиллионные инвестиции, вследствие чего имеет место открытие новых предприятий. Уже сегодня животноводство Кубань располагает и цифровыми системами управления производством, и внедрением генетических исследований, и робототехникой, и улучшением условий труда [1 с. 405].

Начнем с особенностей молочного животноводства Краснодарского края.

Молочное животноводство крупного рогатого скота – это отрасль сельского хозяйства, занимающаяся разведением и выращиванием крупного рогатого скота (в частности, коров) с целью получения удоев молочной продукции для последующей её реализации. В Краснодарском крае за

последние 5 лет поголовье крупного рогатого скота (КРС) уменьшилось с 214 тыс. голов по состоянию на конец мая 2017 г. до 212,2 тыс. голов по состоянию на конец мая 2021 г. [4]. По данным статистики подавляющее число поголовья крупного рогатого скота содержится на предприятиях промышленного сектора, являющихся основой производства молока. Лишь около 0,2 тыс. голов скота находится в составе хозяйства населения. Лидерами по приросту поголовья КРС в Краснодарском крае являются Каневской, Тимашевский и Лабинский районы. Важно отметить, что реализация полученной молочной продукции осуществляется в пользу 30 промышленных молокоперерабатывающих предприятий, расположенных на территории Краснодарского края, которые удовлетворяют потребности населения в продукции в следующем процентном соотношении: цельномолочная продукция – 77%, сырная продукция – 64%, молочные консервы – 100%, масло – 65%. Вследствие этого создается благоприятная обстановка для развития отрасли молочного животноводства КРС посредством увеличения поголовья и расширения площади промышленно-хозяйственного комплекса.

В настоящее время на территории Краснодарского края разводят молочных коров следующих пород: Голштинская, Черно-пестрая, Красная степная, Айрширская, однако две последние породы пользуются меньшей популярностью по сравнению с первыми.

Коровье молоко является одним из важнейших продуктов питания населения. Это обуславливается высоким содержанием макро- и микроэлементов, а также животных белков и жиров, благоприятно воздействующих на организм человека. Известно, что из молока производится более 20 наименований различной продукции; молоко выступает одним из ингредиентов большого количества блюд.

Голштинская (Голштино-фризская) порода коров выведена в США и Канаде путем селекции по продуктивности голландской черно-пестрой породы коров в 1852 году Уинсропом У. Ченери из штата Массачусетс, США. К 1872 году разведение коров данной породы велось в 12 штатах. С 1983 года порода получила название «Голштинская». Порода характеризуется высокой продуктивностью и хорошими адаптационными способностями. Живая масса взрослой особи составляет 700 – 750 кг. Скорость молокоотдачи составляет не менее 2,5 кг молока в минуту. Предпочтение отдается особям с показателями молокоотдачи 3 кг/мин. и более. Средний удой на одну голову в России составляет 7340 кг молока жирностью 3,8%. Максимальный удой на территории Российской Федерации был зафиксирован в 2020 году в Ленинградской области. С одной особи было получено 20.580 кг молока с содержанием жира – 3,69% [5].

Порода коров черно-пестрая выведена в СССР в 1930 – 1940-е гг. в результате скрещивания местного скота с представителями скота голландской породы и происходящих от нее пород. Утверждена порода в 1959 году. К концу 1970-х гг. поголовье составляло более 10 млн. особей. По состоянию на 1 января 1985 года в госхозах СССР содержалось 19.581.000 голов.

Порода характеризуется отменным здоровьем и высокими способностями к акклиматизации. Средняя масса взрослой особи составляет 550 – 700 кг. Средняя молочная продуктивность породы составляет 8 – 10 тыс. кг молока в год с жирностью 3,7 – 3,8%. Максимальная продуктивность зафиксирована в 2019 году в Ленинградской области. Удой одной особи составил 17.790 кг. молока с жирностью 3,47%.

Красная степная порода коров выведена в 18 веке на территории степной зоны Новороссии, в Российской империи, в окрестностях современного Мелитополя (Украина). Порода получена в результате смешения завезенных с территории современной России особей и особей красной остфризской породы. Позже породу улучшили добавлением крови англеских и красных датских коров. Средний вес взрослого животного составляет 450 – 500 кг. Особи данной породы хорошо переносят жару, частые засухи и хорошо используют растительный покров южных степей. Кубанский тип породы сформирован с использованием крови обильномолочной породы голштинов. Средняя удойность достигает 4000 – 5000 кг. молока при жирности 3,7 – 3,9%. Рекордная удойность составляет 12500 кг и зафиксирована на территории республики Крым.

Айрширская порода коров выведена в 1862 в графстве Айршир (Шотландия) а также Финляндии, Канаде, США, Австралии и России. Российская Федерация занимает 2 место в мире после Финляндии по количеству поголовья скота Айрширской породы (90 тыс. голов). Средняя масса взрослого животного составляет 590 кг. Средний удой Айрширов на 2019 г. составил 9394 кг молока с показателем жирности 4,49%. Абсолютный рекорд удоя на территории России составляет 16860 кг/год.

На основе предоставленных выше данных можно сделать вывод о том, что для улучшения показателей молочного производства на территории Краснодарского края предпочтительно ис-

пользование черно-пестрой и красной степной пород, характеризующихся высокими показателями средней удойности на одну голову.

Перейдем к вопросу мясного животноводства в Краснодарском крае.

Мясное животноводство КРС – это область хозяйства, осуществляющая культивацию, выращивание и уход за поголовьем крупного рогатого скота с целью получения мясной продукции для последующей её реализации. Мясо животных данного типа составляет важную часть рациона питания человека, благодаря отличным диетическим свойствам, а также высокому содержанию белков, легко усваиваемых человеческим организмом, что обеспечивает превосходство практически над всеми конкурентами (лишь мясо птицы обладает лучшими свойствами). Процесс пищеварения человеческого организма ориентирован на усвоение говядины на достаточно солидной отметке – в 95%. Высокая питательность мяса обусловлена наличием в нём всего необходимого: аминокислот, ферментов, минералов и жиров. Говядина обладает лучшим балансом белков и жиров, а также отличается минимальным содержанием холестерина, в отличие от конкурентов в виде свинины и баранины. На данный момент поголовье крупного рогатого скота мясного направления на территории Краснодарского края составляет 40 тыс. Мясной скот оказался наиболее востребован для удовлетворения потребности населения в говядине. Темпы её потребления в сочетании с низкими ежегодными показателями прироста поголовья привели отрасль к затяжному упадку. В данный момент ведутся работы по восстановлению объемов производства говядины. Так, в крае 14 племенных организаций занимаются разведением крупного рогатого скота, численность которого на сегодняшний день составляет около 38 тыс. коров, а это 30% от всего поголовья коров сельскохозяйственных организаций. Но выращенного молодняка недостаточно, чтобы обеспечить себя поголовьем телок и нетелей. Для решения проблемы дефицита поголовья в регионе планируется возведение как минимум двух центров, которые будут комплектовать хозяйства края высокоценным племенным поголовьем селекции мирового уровня.

В последние несколько лет все большее внимание мясному скотоводству уделяется со стороны Администрации Краснодарского края, местного управления агропромышленного комплекса региона, а также ученых и селекционеров [3 с. 155]. Это направление является наиболее перспективной отраслью скотоводства для южной и предгорной зон края. Кубань обладает обширной кормовой базой в виде естественных пастбищ. Так, по официальным данным, площадь незадействованных пастбищ составляет 430 тыс. га. Использование указанных территорий с целью нагула и откорма скота для увеличения живой массы обеспечит рост объемов производства и уменьшение затрат. Организованный нагул скота обуславливает улучшенный рост и развитие животных, укрепляет их здоровье, а также быстрое увеличение упитанности в стадии заключительного откорма. Стоит упомянуть, что полученная мясная продукция реализуется в пользу 7 промышленных мясоперерабатывающих предприятий, расположенных на территории Краснодарского края [2 с. 774].

На данный момент на территории Краснодарского края осуществляется разведение 7 пород мясного скота. Преобладающими в поголовье являются: Абердин – ангусская (34%), Шаролезская (24%), Герефордская (19%) и Калмыцкая (12,7%) породы. Перечислим достоинства и недостатки каждой из названных пород.

Абердин–ангусская порода – вид, относящийся к мясному направлению. Отличается низкими требованиями к условиям содержания. Культивация данной породы является очень выгодным экономическим производством за счет получения в виде продукции ценного «мраморного» мяса. «Абердин-Ангус» были селекционированы в Шотландии в XIX веке, в одноименных шотландских графствах Абердиншир (скотс. Aiberdeenshire) и Ангус (скотс. Angus). На территорию СССР порода была доставлена в 1958 году. С этого времени началось постепенное увеличение поголовья, продолжающееся и по сей день. «Абердин-ангусов» используют не только в качестве мясной породы, но и для скрещивания, улучшающего характеристики местных пород скота. Отличительной чертой «абердинов» признано считать непревзойденные вкусовые качества мясного продукта, приобретенные благодаря равномерному распределению тонких жировых прослоек в мышечной ткани. Продуктивность данной породы крайне высока, убойный выход составляет 62 – 67% при весе 500 – 600 кг у телок (редкие экземпляры до 700 кг) и 1000 кг у быков. Убой производится в молодом возрасте – пока мясо мягкое и нежное. Идеальный для забоя возраст – 1,5 – 2 года [5]. К минусам породы можно отнести слабые ноги, на которых животному тяжело носить свой вес, и необходимость в крупных пастбищах.

Шаролезская порода. Животные данной породы были выведены в 1773 году на территории Франции, в графстве Шароле (фр. Comté de Charolais), граничащем со Швейцарией. Получены

Шароле были в результате селекции скота Горской породы и «Симменталов». Современный вид порода обрела в XIX веке в результате скрещивания с представителями Шортгорнской племенной группы, что позволило улучшить показатель скороспелости животных. Шароле были зарегистрированы, как отдельный вид, в 1855 году, а к 1864 году была создана их племенная книга. Отличительная черта породы Шароле – полное отсутствие признаков старения мяса, вне зависимости от возраста, в котором животное было отправлено на убой. Продуктивность данной породы также имеет высокие показатели: убойный выход мяса составляет от 60 до 70% при живом весе 700 – 800 кг у телок и 1000 – 1600 кг у быков (крайне редко до 2000 кг). К минусам породы можно отнести прихотливость породы к содержанию и большой расход кормовой базы.

Герефордская порода – вид, селекционированный в XVIII веке на территории Великобритании. Основой новой породы послужили обычные красные коровы, имевшие посредственные продуктивность и конституцию тела. Процесс их скрещивания продолжался, пока не был получен первый «отличный» теленок герефордской породы. Название вида обуславливается тем, что первый теленок данной породы появился на свет на территории английского графства Херефордшир (англ. Herefordshire). На территорию СССР «герефорды» были доставлены в 30-е годы XX века с целью проведения различных селекций. В результате скрещивания с местными видами была выведена белоголовая Казахская порода. Отличительной чертой породы является крайне высокий убойный выход – 70% при живом весе в 600 – 650 кг у телки и 800 кг у быка [4].

Калмыцкая порода. Одна из самых первых пород азиатского происхождения. Ее завезли в Прикаспийские степи в 17 веке. На сегодняшний день это самая лучшая порода мясного направления. Формировали данную породу кочевники в жестких условиях в Китае и Средней и Центральной Азии. Эту породу зачастую скрещивают с другими породами быков для получения новых видов мясных или мясо-сальных пород. У калмыцкого животного присутствует отличный генетический материал. Все породы, которые были скрещены с калмыцкой коровой, унаследовали от нее устойчивость к погодным условиям, и любому климату, способность быстро нагуливать вес, пастись с утра до вечера на пастбище. Калмыцкая порода ценится мраморным мясом, у которого превосходный вкус и аромат, хотя оно и имеет ярко-красный цвет с желтыми прожилками. Продуктивность породы составляет до 66% убойного выхода при правильном кормлении. Вес особей составляет: 500 кг у коров и до 1100 кг у быков. За счет своих акклиматизационных способностей и неприхотливости калмыцкая порода является идеальным кандидатом для разведения на территории России.

На основе полученных данных можно сделать вывод о том, что имеет место положительная динамика стремительного развития в Краснодарском крае отрасли мясного животноводства. Целесообразно отметить, что для улучшения показателей мясного производства на территории Кубани предпочтительно использование Герефордской и Калмыцкой пород, характеризующихся высокими показателями убойного выхода на одну голову.

Литература

1. Дмитриев, Д. М., Третьякова, Н. В. Математическое моделирование как способ оптимизации использования ресурсного потенциала сельхозпредприятия // В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 74-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2018 год. Ответственный за выпуск А. Г. Коцаев. 2019. С. 405-408.
2. Сурженко, Л. В., Чимидов, Ш. Ю. Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Краснодар 2022. С. 774-776.
3. Третьякова, Н.В. Математическое моделирование в оптимизации деятельности предприятия // В сборнике: Инновационные технологии инновационной экономике. материалы V международной научно-практической конференции преподавателей и студентов. Краснодарский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации. 2016. С. 154-157.
4. Молочное животноводство Краснодарского края [Электронный ресурс] URL: https://kubanmakler.ru/9/20_3.htm (дата обращения 25.09.23).
5. Самые лучшие породы молочных коров [Электронный ресурс] URL: <https://ferma.expert/jivotnie/krs/porody/molochnye-porody-korov/> (дата обращения 25.09.23).

НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ ТАЗОВОЙ КОНЕЧНОСТИ ЛИСИЦЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

Сидоров И.Д.;

студент 3 курса факультета ветеринарно-санитарной экспертизы
СПбГУВМ, г. Санкт-Петербург, Россия;
e-mail: ivan.sidorov03@mail.ru

Хватов В.А.;

доцент кафедры анатомии животных, к.в.н, доцент
СПбГУВМ, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. В статье представлены морфометрические данные, полученные в ходе исследования системы костей тазовой конечности лисицы обыкновенной. Измерение линейных параметров костей тазовой конечности было определено с помощью электронного штангенциркуля модели «Elitech» с ценой деления 0,02 мм, производства США, и сантиметра марки «Гамма», производства РФ.

Ключевые слова: лисица обыкновенная, тазовая конечность, кость, берцовая, палец, голень, пушнина, строение.

SOME FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE PELVIC LIMB OF THE RED FOX

Sidorov I.D.;

3rd year student of the Faculty of Veterinary and Sanitary Inspection
Saint-Petersburg State University of Veterinary Medicine, St. Petersburg, Russia;
e-mail: ivan.sidorov03@mail.ru

Khvatov V.A.;

Associate Professor of the Department of Animal Anatomy,
Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor
Saint-Petersburg State University of Veterinary Medicine, St. Petersburg, Russia;

Annotation. The article presents morphometric data obtained during the study of the pelvic limb bone system of the red fox. The measurement of the linear parameters of the pelvic limb bones was carried out using an electronic caliper model "Elitech" with a division price of 0.02 mm, manufactured in the USA, and a centimeter of the brand "Gamma", manufactured in the Russian Federation.

Keywords: red fox, pelvic limb, bone, tibia, finger, shin, fur, structure.

Обыкновенная лисица – дикое хищное млекопитающее семейства псовых, широко используемое в звероводческих хозяйствах для получения пушнины. Также лисица обыкновенная нередко является объектом одомашнивания и содержится у заводчиков в вольерных условиях. Проанализировав библиографические данные, мы встретили описание скелета тазовой конечности домашних псовых, но материала по анатомии костей тазовой конечности лисицы обыкновенной оказалось недостаточно. В связи с этим цель нашего исследования – изучить видовые особенности строения костей тазовой конечности лисицы обыкновенной и определить их морфометрические характеристики.

Материалом, положенным в основу работы, являются три комплекта тазовых конечностей лисицы обыкновенной, исследуемых на базе музея кафедры анатомии животных ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины». Измерение линейных параметров костей тазовой конечности было определено с помощью электронного штангенциркуля модели «Elitech» с ценой деления 0,02 мм производства США, и сантиметра марки «Gamma» производства РФ.

Скелет тазовой конечности лисицы обыкновенной состоит из таза, бедренной кости, костей голени и стопы. Таз состоит из двух безымянных костей, и его длина равна $92,05 \pm 9,27$ мм, ширина – $48,41 \pm 4,79$ мм, толщина – $5,51 \pm 0,56$ мм. Каждая из них состоит из подвздошной, лонной и седалищной. Морфометрические параметры данных костей равны соответственно: длина – $45,81 \pm 4,57$ мм, $14,40 \pm 1,46$ мм, $27,38 \pm 2,81$ мм, ширина – $20,59 \pm 2,05$ мм, $6,34 \pm 0,65$ мм, $33,09 \pm 3,31$ мм, толщина

– $6,51 \pm 0,66$ мм, $2,78 \pm 0,25$ мм, $3,71 \pm 0,36$ мм. На пересечении всех трех костей образуется вертлужная ямка, диаметром $13,09 \pm 1,31$ мм. Крыло подвздошной кости ложечковидное, длиной $32,48 \pm 3,31$ мм, шириной $28,07 \pm 2,82$ мм, толщиной $5,72 \pm 0,58$ мм, подвздошный гребень дугообразный, маклок и крестцовый бугор не выражены, седалищная ось низкая, малая и большая седалищные вырезки плоские. Между лонной и седалищной костями располагается запертое отверстие, диаметр которого равен $18,01 \pm 1,80$ мм.

Бедренная кость длинная $131,05 \pm 13,24$ мм, ее ширина равна $24,74 \pm 2,73$ мм, а толщина $9,10 \pm 0,95$ мм. На её дорсальном крае располагаются: головка бедренной кости, размерами: длина $11,78 \pm 1,16$ мм, ширина $11,38 \pm 1,14$ мм, толщина $11,02 \pm 1,11$ мм, и большой вертел. Большой вертел короткий, длиной $14,25 \pm 1,42$ мм, шириной $11,32 \pm 1,12$ мм, толщиной $3,16 \pm 0,32$ мм. На вентральном крае располагается блок кости, гребни которого равны.

Коленная чашка небольшая, выпуклая, морфометрические параметры её равны: длина – $11,35 \pm 1,12$ мм, ширина – $7,45 \pm 0,73$ мм, толщина – $5,22 \pm 0,53$ мм.

Кости голени. Большеберцовая кость длинная и тонкая, слегка S-образно изогнутая. Её длина составляет $142,82 \pm 14,53$ мм, ширина $9,01 \pm 0,92$ мм, толщина $7,67 \pm 0,77$ мм. На латеральном мыщелке располагается фасетка для головки малоберцовой кости. Малоберцовая кость развита, её дистальный участок уплощен, на проксимальном конце есть фасетка для большеберцовой кости. Морфометрические параметры малоберцовой кости равны: длина – $37,85 \pm 3,76$ мм, ширина – $2,69 \pm 0,25$ мм, толщина – $1,85 \pm 0,18$ мм.

Кости стопы представлены костями заплюсны, плюсны и фалангами пальцев. Кости заплюсны. В проксимальном ряду лежит таранная кость, которая имеет один блок для соединения с большеберцовой костью, сама кость длиной $18,14 \pm 1,83$ мм, шириной $11,85 \pm 1,16$ мм, толщиной $8,80 \pm 0,87$ мм. Также в проксимальном ряду располагается пяточная кость, длиной $33,62 \pm 3,40$ мм, шириной $9,57 \pm 0,97$ мм, толщиной $5,59 \pm 0,56$ мм. В центральном ряду находится самостоятельная центральная кость, длина которой равна $5,78 \pm 0,56$ мм, ширина – $6,61 \pm 0,62$ мм, толщина – $4,97 \pm 0,51$ мм. В дистальном ряду три самостоятельных кости: первая, вторая, третья, а также четвертая сросшиеся с пятой, длина последних равна $14,69 \pm 1,43$ мм, ширина – $7,33 \pm 0,72$ мм, толщина – $7,08 \pm 0,71$ мм. Морфометрические показатели первых трех костей дистального ряда заплюсны равны соответственно: длина – $1,83 \pm 0,18$ мм, $2,74 \pm 0,28$ мм, $3,65 \pm 0,36$ мм, ширина – $2,33 \pm 0,24$ мм, $3,50 \pm 0,35$ мм, $4,68 \pm 0,47$ мм, толщина – $1,63 \pm 0,16$ мм, $1,72 \pm 0,17$ мм, $1,82 \pm 0,18$ мм. Плюсна так же состоит из четырех костей, со второй по пятую, их морфометрические параметры равны соответственно: длина – $58,88 \pm 5,89$ мм, $61,11 \pm 6,13$ мм, $62,86 \pm 6,23$ мм, $56,63 \pm 5,67$ мм, ширина – $4,93 \pm 0,50$ мм, $5,25 \pm 0,51$ мм, $4,77 \pm 0,46$ мм, $4,56 \pm 0,45$ мм, толщина – $3,91 \pm 0,40$ мм, $4,94 \pm 0,50$ мм, $4,21 \pm 0,43$ мм, $4,46 \pm 0,44$ мм. Первая кость плюсны отсутствует у всех представителей вида лисица обыкновенная. Кости длинные и плоские, основание плотно прилегают друг к другу.

Палец представлен тремя фалангами: проксимальной, средней и дистальной, морфометрические параметры которых равны соответственно: длина – $23,95 \pm 2,41$ мм, $20,02 \pm 2,03$ мм, $17,46 \pm 1,78$ мм, ширина – $6,71 \pm 0,68$ мм, $5,48 \pm 0,54$ мм, $5,25 \pm 0,53$, толщина – $3,56 \pm 0,36$ мм, $3,50 \pm 0,34$ мм, $3,69 \pm 0,37$ мм.

В результате проведенного исследования были выявлены некоторые видовые особенности в строении тазовой конечности лисицы обыкновенной, а также определены основные морфометрические показатели. Результаты исследования могут быть использованы морфологами и анатомами как теоретическая база анатомии тазовой конечности лисицы обыкновенной в сравнительном аспекте, а также в ветеринарно-санитарной экспертизе для точного определения видовой принадлежности тазовых конечностей животного и выявления фальсификата.

Литература

1. Васильев, Д. В. Мышцы плечевого пояса лисицы породы Бастард / Д. В. Васильев, В. А. Хватов, Ю. Ю. Бартенева, А. С. Стратонов // Международный вестник ветеринарии. 2021. № 4. С. 121-124.
2. Зеленовский, Н. В. Анатомия животных: Учебник для вузов / Н. В. Зеленовский, М. В. Щипакин. 3-е издание, стереотипное. Санкт-Петербург: Издательство "Лань", 2022. 484 с.
3. Зеленовский, Н. В. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: Учебник для СПО / Н. В. Зеленовский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленовский. Санкт-Петербург: Издательство "Лань", 2022. 448 с.

4. Зеленовский, Н. В. Анатомия рыси евразийской / Н. В. Зеленовский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленовский [и др.]; НЧОУ ВПО "Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург". Том 1. Санкт-Петербург: Информационно-консалтинговый центр, 2015. 166 с.

5. Зеленовский, Н. В. Скелет туловища рыси евразийской / Н. В. Зеленовский, М. В. Щипакин, К. Н. Зеленовский [и др.] // Иппология и ветеринария. 2015. № 3(17). С. 75-82.

6. Маленьких, Н. А. Венозная васкуляризация туловища свиньи породы ландрас / Н. А. Маленьких, С. И. Мельников // Знания молодых для развития ветеринарной медицины и АПК страны: материалы XI международной научной конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Санкт-Петербург, 24–25 ноября 2022 года. Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины, 2022. С. 251-252.

УДК 630*181.351

РАСТИТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ ЛЕСОВ КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ

Тамахина А.Я.;

профессор кафедры «Товароведение, туризм и право»,

д-р с.-х. наук, профессор,

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

e-mail: aida17032007@yandex.ru

Аннотация. В статье представлены сведения о растительных ресурсах лесов Кабардино-Балкарской Республики. Дана краткая характеристика древесных, декоративных, лекарственных, пищевых, кормовых, эфиромасличных, медоносно-пергааносных, противозерозионных и ядовитых растений региональной лесной флоры.

Ключевые слова: растительные ресурсы, лес, древесные, декоративные, лекарственные, медоносные, пищевые, кормовые растения.

PLANT RESOURCES OF FORESTS OF KABARDINO-BALKARIA

Tamakhina A. Ya.;

Professor of the Department «Commodity, Tourism and Law»,

Doctor of Agricultural Sciences, Professor

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

e-mail: aida17032007@yandex.ru

Annotation. The article presents information about the plant resources of forests of the Kabardino-Balkarian Republic. A brief description of woody, ornamental, medicinal, food, fodder, essential oil, honey-bearing, anti-erosion and poisonous plants of the regional forest flora is given.

Key words: plant resources, forest, woody, ornamental, medicinal, melliferous, food, forage plants.

Известны различные варианты классификации лесных ресурсов. В соответствии с классификацией А. А. Гроссгейма (1952) ресурсы лесной флоры подразделяются на следующие группы: древесные и целлюлозные; декоративные; лекарственные; пищевые; кормовые; эфиромасличные; медоносно-пергааносные; противозерозионные (склонозакрепительные); ядовитые и сорные растения [1]. По классификации Н. А. Моисеева (1980) лесные ресурсы объединены в три группы – древесные (стволовая часть деревьев), недревесные (пищевые, лекарственные, технические) и средообразующие (ресурсы-функции, стабилизирующие состояние компонентов лесных экосистем и биосферы в целом) [2]. Сведения о количественном и качественном состоянии лесных ресурсов можно получить из различных источников – тематических карт, специальной литературы, научных публикаций. Однако основными источниками информации были и остаются материалы лесоустройства, лесного экологического мониторинга и лесного кадастра [3].

Леса Кабардино-Балкарии характеризуются разнообразным породным составом древесных растений (около 200 видов деревьев и кустарников). Важнейшими из них являются бук, дуб, граб, ольха, сосна, береза и др. Как источник древесины, они играют значительную роль в народном хозяйстве республики. Древесина широко используется в строительстве, деревообрабатывающей,

мебельной промышленности, а также в качестве сырья для целлюлозно-бумажной и химической промышленности. Очень ценной древесиной обладают тис и хмелеграб. В настоящее время эти виды внесены в Красную книгу Кабардино-Балкарской Республики [4]. Площади и запасы основных лесообразующих пород не претерпели больших изменений, так как в республике объёмы вырубок не превышают объемов естественного ежегодного прироста древесины. По сравнению с 2005 г. отмечен рост площадей дуба, бука, березы и осины (табл. 1).

Таблица 1 – Динамика площадей основных лесообразующих пород, (тыс. га)*

Породы	2005 г.	2010 г.	2015 г.	2020 г.	2020 г. к 2005 г., тыс. га
Сосна	8,7	8,7	8,7	8,7	0,0
Дуб высокоствольный	1,6	1,6	2,0	1,9	+0,3
Дуб низкоствольный	10,5	11,0	10,9	10,9	+0,4
Бук	72,2	72,2	72,4	72,3	+0,1
Береза	33,4	33,4	33,6	33,6	+0,2
Осина	3,2	4,8	4,8	4,8	+1,6

*Составлено по [5], [6].

Лесная флора КБР богато представлена декоративными растениями [6]. Они служат для удовлетворения эстетических потребностей человека. Многие деревья, кустарники, лианы и травянистые растения используются в озеленении населенных пунктов республики и за его пределами. Всего в лесах Кабардино-Балкарии насчитывается более 400 видов, представляющих практический интерес в декоративных целях и пригодных для выращивания в разнообразных типах насаждений и в различных экологических условиях. Из них в республике испытаны и внедрены в озеленение более 80 видов: *Picea orientalis*, *Pinus Kochiana*, *Taxus baccata*, *Juniperus oblonga*, *Fagus orientalis*, *Berberis vulgaris*, *Lonicera caprifolium*, виды родов *Acer*, *Tilia*, *Salix*, *Alnus*, *Betula*, *Quercus*, *Rosa*, *Thymus*, *Helianthemum* и др. Из луковичных, клубневых и травянистых многолетников, произрастающих в лесах Кабардино-Балкарии, уже давно используются в декоративном цветоводстве *Lilium monadelphum*, *Viola odorata*, *Convallaria transcaucasica*, *Scilla sibirica*, *Campanula latifolia*, *Aruncus vulgaris*, *Myosotis alpestris*, *Aquilegia olympica* и др. Из травянистых растений, имеющих декоративные листья, можно отметить такие виды, как *Dryopteris filixmas*, *Pteridium aquilinum*, *Polypodium vulgare* и др. [6].

Одну из важнейших групп полезных растений составляют лекарственные растения, из которых получают около 40% медицинских препаратов. Научное изучение лекарственных растительных ресурсов в Кабардино-Балкарской Республике началось в середине XX в. [5]. В лесах республики произрастают более 300 видов растений, используемых в народной и официальной медицине: 1) сердечно-сосудистые средства – *Valeriana officinalis*, *V. cardamines*, *Convallaria transcaucasica*, *Viscum album*; 2) кровоостанавливающие – *Polygonum persicaria*, *Viburnum opulus*, *Urtica dioica*, *Achillea millefolium*; 3) мочегонные – *Vaccinium vitisidea*, *Fragaria vesca*, *Juniperus oblonga*, *Descurainia sophia*; 4) желчегонные – *Fanacetum vulgare*, *Antennaria caucasica*; 5) отхаркивающие – *Inula helenium*, *Primula macracalyx*, *Ajuga genevensis*, *Pinus sosnowskyi*; 6) слабительные – *Frangula alnus*, *Rhamnus cathartica*; 7) ранозаживляющие – *Achillea millefolium*, *Hypericum perforatum* и др. Особую группу составляют витаминоносные растения – *Sorbus aucuparia*, *Viburnum opulus*, *Berberis vulgaris*, *Allium victorialis*, виды рода *Rosa*, *Betula pendula*, *Hippophae rhamnoides*, *Urtica dioica* и др.

Леса Кабардино-Балкарии богаты дикорастущими плодами, ягодами, орехами. Около 150 видов исследуемой флоры относятся к растениям, которые могут употребляться в пищу. Наибольшее применение находят плодово-ягодные (*Crataegus sanguinea*, *Pyrus caucasica*, *Mespilus germanica*, *Sorbus aucuparia*, *Malus orientalis*, *Prunus divaricata*, *P. spinosa*, *Hippophae rhamnoides*, *Cornus mas*, *Fragaria vesca*, *Rubus idaeus*, *Rubus caesius*, *Vaccinium myrtillus*, *Vitis silvestris*, *Ribes biebersteinii*, *Viburnum opulus*); орехоплодные (*Fagus orientalis*, *Corylus avellana* и др.) и овощные (*Allium rotundum*, *A. victorialis*, *Arctium lappa*, *Urtica dioica*, *Echium rubrum*, *Chamaenerion angustifolium* и др.) дикоросы [6]. В лесных экосистемах КБР произрастает 395 видов грибов, из которых съедобны 117. Возможный общий объем заготовки (промысловый запас) дикоросов в КБР составляет 46,54 т в год, в т. ч. дикорастущие плоды и ягоды – 19, орех грецкий – 11,2, грибы – 2,4, лекарственное растительное сырье – 13,94 т (рис. 1).

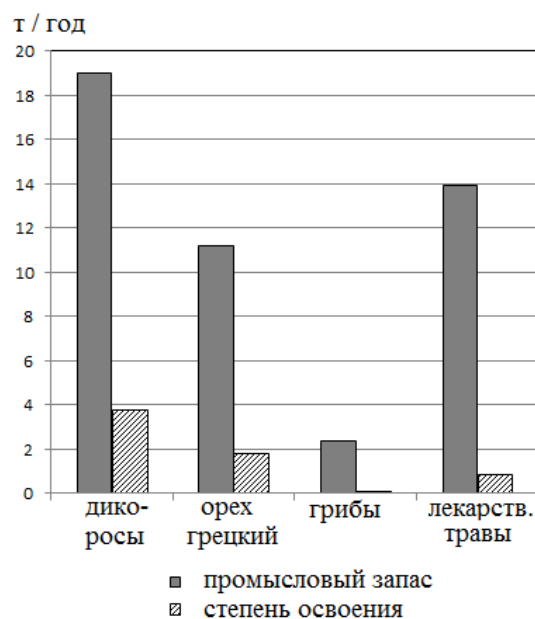


Рисунок 1 – Ежегодный объем заготовки пищевых лесных ресурсов и сбора лекарственных растений. Составлено по [7]

Важную в хозяйственном отношении группу составляют кормовые растения (118 видов). Среди кормовых растений ценофлоры лесов республики наибольшую ценность представляют представители семейств *Poaceae* (39 видов), *Fabaceae* (28 видов) и *Cyperaceae* (6 видов). Во многих районах республики в качестве корма для скота используется трава, растущая на полянах и под пологом леса. Однако использование лесной территории в качестве пастбища недопустимо в тех местах, где пастьба наносит ущерб лесу.

Эфиромасличные растения используются в парфюмерии, в мыловаренной, кондитерской, фармацевтической, ликёро-водочной и пищевой промышленности. Количество дикорастущих растений, содержащих эфирные масла, во флоре лесов КБР составляет около 70 видов (*Pinus*, *Juniperus*, *Rhododendron*, *Rosa*, *Peucedanum*, *Humulus*, *Lilium*, *Viola*, *Sambucus*), но пока они используются незначительно.

Лесная флора Кабардино-Балкарии богата медоносными растениями. Ресурсы медоносных растений составляют более 300 видов. Ценными медоносами из древесно-кустарниковой флоры являются: *Tilia caucasica*, *T. cordata*, *T. platyphyllos*, *T. begoniifolia*, представители семейства *Aceraceae* (*Acer campestre*, *A. platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *A. tataricum*, *A. trautvetteri*), ряд видов родов *Crataegus*, *Lonicera*, *Ribes*, *Rubus*. Большое количество травянистых медоносных растений относится к семействам *Salicaceae*, *Rosaceae*, *Fabaceae*, *Apiaceae*, *Lamiaceae*, *Scrophulariaceae*, *Asteraceae*. К растениям, дающим только пыльцу, относятся виды родов *Alnus*, *Betula*, *Corylus*, *Rosa* и др.

К группе противозерозионных растений относятся виды, выполняющие функции закрепления склонов, предупреждения водной и ветровой эрозии. Во флоре лесов Кабардино-Балкарии они насчитывают 43 вида: высокогорные деревья (*Betula pendula*, *B. litwinowii*, *B. raddeana*, *Populus tremula* и др.), кустарники среднегорья и высокогорья (*Rosa*, *Juniperus*, *Cornus*, *Hippophae*, *Rhododendron*, *Salix* и др.), травянистые растения (*Galium aureum*, *Dactylis glomerata*, *Geranium ruprechtii*, виды родов *Festuca*, *Trifolium*).

К числу ядовитых растений относятся виды с повышенным содержанием алкалоидов, гликозидов, органических кислот. В ценофлоре лесов КБР ядовитыми являются около 90 видов родов *Daphne*, *Delphinium*, *Ranunculus*, *Aconitum*, *Conium*, *Solanum*, *Tamus*, *Symphytum* и др.

Таким образом, ценофлора лесов Кабардино-Балкарии является перспективной с точки зрения использования полезных растений. Генофонд экономически полезных групп растений включает более 700 видов. Наиболее разнообразно представлены **декоративные**, лекарственные, медоносные, пищевые и кормовые растения. По нашим данным в настоящее время в регионе используется не более 20% пищевых, 6% лекарственных и 3% технических ресурсов леса. Объёмы заготовки и производства недревесных продуктов леса госпредприятиями пока недостаточны для удовлетворения внутренних потребностей региона. Вместе с тем, потенциальные возможности в этом секторе значительны не только для удовлетворения внутренних потребностей, но и для выхода на внешний рынок.

Литература

1. Гроссгейм А. А. Растительные богатства Кавказа. М.: МОИП, 1952. 631 с.
2. Моисеев Н. А. Воспроизводство лесных ресурсов. М.: Лесн. пром., 1980. 264 с.
3. Фарбер С. К., Варакин Г. С. Лесные ресурсы и проблемы их оценки // Вестник КрасГАУ. 2011. №7. С. 1-6.
4. Красная книга Кабардино-Балкарской Республики / Отв. ред. М. Ч. Залиханов. Нальчик: ООО «Печатный двор», 2018. 496 с.
5. Доклад о состоянии и об охране окружающей среды в Кабардино-Балкарской Республике в 2020 году. Нальчик: Министерство природных ресурсов и экологии КБР, 2021. 215 с. URL: minprirod.kbr.ru
6. Шагапсоев С. Х., Курашева Л. Б. Леса Кабардино-Балкарии: лесопользование, лесоразведение, состав, охрана. Нальчик: Изд-во М. и В. Котляровых, 2022. 340 с.
7. Тамахина А. Я. Российский рынок дикоросов и перспективы его развития в Кабардино-Балкарии // Актуальные проблемы технологии продуктов питания, туризма и торговли. Материалы III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2022. С. 107-113.

УДК 630*181.351

РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ ЛЕСНОЙ ФЛОРЫ КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ

Тамахина А.Я.;

профессор кафедры «Товароведение, туризм и право»,

д-р с.-х. наук, профессор,

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

e-mail: aida17032007@yandex.ru

***Аннотация.** Статья посвящена редким и исчезающим видам лесной флоры Кабардино-Балкарии. По результатам анализ ценофлоры лесов отмечен статус особо охраняемых видов, занесенных в Красные книги РФ и КБР. Проведен анализ биоморфологической и географической структуры редкой лесной флоры, выделены эндемики и реликты.*

***Ключевые слова:** лесная флора, редкие и исчезающие виды, категории охраны, биоморфологическая структура, географическая структура, эндемики, реликты.*

RARE AND ENDANGERED SPECIES OF FOREST FLORA KABARDINO-BALKARIA

Tamakhina A. Ya.;

Professor of the Department «Commodity, Tourism and Law»,

Doctor of Agricultural Sciences, Professor

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

e-mail: aida17032007@yandex.ru

***Annotation.** The article is devoted to rare and endangered species of forest flora of Kabardino-Balkaria. Based on the results of the analysis of forest cenoflora, the status of specially protected species included in the Red Books of the Russian Federation and the Kabardino-Balkarian Republic was noted. The biomorphological and geographical structure of rare forest flora was analyzed, endemics and relics were identified.*

***Keywords:** forest flora, rare and endangered species, protection categories, biomorphological structure, geographical structure, endemics, relicts.*

В связи с исключительной ролью лесов как хранителя биологического разнообразия и источника разнообразных ресурсов, проблемы охраны, устойчивого использования, воспроизводства и сохранения лесных экосистем имеют первостепенное значение для будущего человечества.

К дикорастущим видам, нуждающимся в охране, относят редкие, исчезающие, подвергающиеся усиленной эксплуатации и преимущественно эндемичные виды. Особой группой охраняемых растений являются дикорастущие сырьевые виды [1]. Виды, нуждающиеся в охране, внесены в Красные книги и находятся под охраной государства или региона соответствующими законами.

Леса Кабардино-Балкарии богато представлены эндемиками, реликтами и «краснокнижными» видами растений. Наибольшее их количество содержится в березовых, сосновых, отчасти в буковых лесах, что связано с вхождением территорий в ООПТ КБР (Кабардино-Балкарский высокогорный государственный заповедник, НП «Приэльбрусье») [2, 3].

Анализ ценофлоры лесов Кабардино-Балкарии показал, что статус особо охраняемых видов, занесенных в Красные книги РФ и КБР, имеют 39 видов, относящихся к 28 родам из 13 семейств. Их удельный вес составляет 4,2% от общего количества видов лесной флоры республики.

На первом месте по богатству «краснокнижными» видами стоит семейство Orchidaceae (22 вида). Семейство Amaryllidaceae включает 3 вида. Остальные 11 семейств содержат по два (Aspidiaceae, Ranunculaceae, Betulaceae) и по одному виду (Taxaceae, Pinaceae, Ericaceae, Fabaceae, Celastraceae, Solanaceae, Liliaceae, Poaceae).

Из 39 краснокнижных видов 17 включено в Красную книгу РФ, 37 – в Красную книгу КБР (табл. 1).

Таблица 1 – Краснокнижные виды лесной флоры КБР

№	Название вида	Категории охраны		Мотивы охраны*
		РФ [4]	КБР [5]	
1	1. <i>Polystichum lonchitis</i>	-	3R	5
2	2. <i>Rhizomopteris sudetica</i>	-	3R	2
3	3. <i>Taxus baccata</i>	2(V)	2(V)	2, 4, 6
4	4. <i>Abies nordmanniana</i>	-	2(V)	2
5	5. <i>Helleborus caucasicus</i>	-	3R	5
6	6. <i>Ranunculus balcaricus</i>	-	2(V)	1, 7
7	7. <i>Betula raddeana</i>	3R	3R	1, 2, 5
8	8. <i>Ostrya carpinifolia</i>	2(V)	2(V)	2, 4
9	9. <i>Rhododendron caucasicum</i>	-	3R	6
10	10. <i>Amoria elizabethae</i>	-	3R	1, 2, 6, 7
11	11. <i>Euonymus nana</i>	1(E)	1(E)	2, 3
12	12. <i>Atropa caucasica</i>	2(V)	-	1, 4, 5
13	13. <i>Lilium monadelphum</i>	-	3R	1, 2, 4
14	14. <i>Galanthus angustifolius</i>	2(V)	2(V)	1, 4, 7
15	15. <i>G. bortkewitschianus</i>	1(E)	1(E)	1, 4, 7
16	16. <i>G. lagodechianus</i>	3R	3R	1, 4
17	17. <i>Anacamptis pyramidalis</i>	3R	3R	4, 5
18	18. <i>Cephalanthera damasonium</i>	3R	3R	5
19	C. longifolia	3R	3R	5
20	C. rubra	3R	3R	4, 5
21	19. <i>Coeloglossum viride</i>	-	3R	4,5
22	20. <i>Corallorhiza trifida</i>	-	3R	4
23	21. <i>Dactylorhiza amblyoloba</i>	-	3R	5
24	22. <i>D. incarnata</i>	-	3R	5
25	23. <i>Epipactis atrorubens</i>	-	3R	5
26	E. palustris	-	2(V)	4
27	24. <i>Goodyera repens</i>	-	3R	2, 4
28	25. <i>Gymnadenia conopsea</i>	-	3R	2, 5
29	26. <i>Herminium monorchis</i>	-	3R	4
30	27. <i>Listera cordata</i>	-	3R	4, 5
31	28. <i>Neottia nidusavis</i>	-	3R	4
32	29. <i>Orchis mascula</i>	3R	3R	5
33	30. <i>O. militaris</i>	3R	3R	5

№	Название вида	Категории охраны		Мотивы охраны*
		РФ [4]	КБР [5]	
34	31. <i>O. purpurea</i>	3R	3R	5
35	32. <i>O. simia</i>	3R	3R	5
36	33. <i>O. ustulata</i>	2(V)	2(V)	5
37	34. <i>Platanthera bifolia</i>	-	3R	2, 4, 5
38	35. <i>P. chlorantlia</i>	-	3R	4, 5
39	36. <i>Hordelymis europaeus</i>	2(V)	-	5

*1 – эндемики, 2 – реликты, 3 – виды, находящиеся на границе ареала, 4 – виды, редкие вследствие своих фитоценологических особенностей, 5 – виды, редкие вследствие изменения экологических условий, целенаправленного уничтожения в связи с наличием сырьевых качеств, 6 – виды, имеющие научную значимость, или важные для селекционной работы, 7 – виды, находящиеся в locus classicus.

При распределении редких видов на категории и статусы выявлено, что под угрозой исчезновения 1(Е) находятся 2 вида (*Euonymus nana* и *Galanthus bortkewitschianus*). Категория уязвимых видов 2(V) включает семь видов. Остальные виды отнесены к категории редких 3(R).

Наибольшее количество краснокнижных видов приурочено к буковым лесам (22 вида), березнякам (19 видов), ольшаникам (18 видов), соснякам (17 видов) и дубравам (16 видов), а наименьшее отмечено в осинниках (3 вида).

По результатам биоморфологической структуры 34 редких вида отнесены к рестативному типу: 17 видов клубненосные и луковичные, 11 – короткокорневищные, 4 – кронаобразующие ветвистые, 1 – стержнекорневой, 1 – рыхлодерновинный. К ирруптивному типу отнесены 5 видов: 2 вида (*Rhododendron caucasicum*, *Euonymus nana*) длинноосевые ветвистые, 3 (*Rhizomatopteris sudetica*, *Helleborus caucasicus*, *Epipactis palustris*) – корневищные. В редкой лесной флоре 4 вида деревьев и 2 вида кустарников. Преобладание среди редких видов лесной ценофлоры рестативного типа свидетельствует об их уязвимости к неблагоприятным экологическим факторам.

По результатам анализа географической структуры редкая флора лесов КБР распределяется по четырем группам и 11 геоэлементам. Наибольшее количество видов, нуждающихся в охране, относится к бореальной группе (29 видов). Группа широко распространенных видов представлена 6 видами. По 2 вида содержат группы древнесредиземноморских и связующих видов. Среди географических элементов наибольшим количеством видов представлены кавказский и кавказско-европейский геоэлементы (17 видов). К евро-сибирскому элементу относятся 6 видов, к палеарктическому – 4, к панбореальному – 3. По 2 вида содержат голарктический, общедревнесредиземноморский и субсредиземноморский элементы, по одному – эвксинский, кавказско-эвксинский и понтический геоэлементы.

Самыми редкими по встречаемости, степени уязвимости популяций и местообитания являются *Polystichum lonchitis*, *Betula raddeana*, *Rhododendron caucasicum*, *Amoria elizabethae*, *Dactylorhiza amblyoloba*. Их ареалы расположены на особо охраняемых природных территориях КБР.

Эндемитами Кавказа являются восемь краснокнижных видов, среди которых два вида узкоэндемичные (*Ranunculus balcaricus*, *Galanthus bortkewitschianus*). Реликты представлены двенадцатью видами, в т. ч. 7 – третичные реликты, 5 – гляциальные. Видов, находящихся в locus classicus, четыре: *Ranunculus balcaricus*, *Amoria elizabethae*, *Galanthus angustifolius*, *G. bortkewitschianus* [2].

Общая площадь лесного фонда КБР с 1990 г. уменьшилась на 2,3 тыс. га. Нерегламентированная вырубка «делового» леса привела в последние годы к резкому сокращению буковых и дубовых лесов [2]. В связи с антропогенным воздействием лесные экосистемы Кабардино-Балкарской Республики подвергаются значительной деградации, что может привести к исчезновению редких, эндемичных и реликтовых видов лесной флоры, адаптированных именно к этим условиям среды. Для эффективной охраны лесов и лесной растительности Кабардино-Балкарии необходимо выделение особо охраняемых участков в качестве лесных заказников и памятников природы (буковые леса, ольшаники, дубравы).

Литература

1. Куваев В.Б. Охрана малочисленных и сокращающихся видов лекарственных и родственных им растений. М.: ВНИИ СЭНТИ, 1988. 52 с.

2. Шхагапсоев С.Х., Курашева Л.Б. Леса Кабардино-Балкарии: лесопользование, лесоразведение, состав, охрана. – Нальчик: Изд-во М. и В. Колтяровых, 2022. 340 с.
3. Шхагапсоев С.Х. Растительный покров Кабардино-Балкарии. – Нальчик: ООО «Тетраграф», 2015. 352 с.
4. Приказ Минприроды РФ от 23.05.2023 N 320 «Об утверждении перечня объектов растительного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации». URL: <https://minjust.consultant.ru/>
5. Красная книга Кабардино-балкарской республики / Отв. ред. М. Ч. Залиханов. – Нальчик: ООО «Печатный двор», 2018. 496 с.

УДК 631.895. 633.854.78

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ ГИБРИДОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Ханиева И.М.;
д.с.-х.н., профессор кафедры «Агрономия»
Бозиев А.Л.;
к.с.-х.н., доцент кафедры «Агрономия»,
Одижев А.А.;
аспирант,
Егоров В. П.;
соискатель,
Кишуков Дж.А.;
магистрант
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: imhanieva@mail.ru

***Аннотация:** В экологическом сельском хозяйстве с применением биологических продуктов и регуляторов роста является наиболее безопасным и эффективным средством защиты растений от вредителей и болезней. Применение биопрепаратов является безопасным для окружающей среды, диких и домашних животных человека.*

В статье приводятся результаты исследований применения на посевах гибридов подсолнечника жидких органоминеральных удобрений отечественного производства.

***Ключевые слова:** гибриды подсолнечника, урожайность, масличность, органоминеральные удобрения*

IMPROVING ELEMENTS OF TECHNOLOGY FOR GROWING SUNFLOWER HYBRIDS AND THEIR IMPACT ON YIELD AND QUALITY INDICATORS

Khanieva I.M.;
Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of Agronomy
Boziev A.L.;
Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Agronomy,
Odizhev A.A.;
graduate student,
Egorov V. P.;
applicant,
Kishukov J.A.;
master's student
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: imhanieva@mail.ru

Abstract: *In ecological agriculture, using biological products and growth regulators is the safest and most effective means of protecting plants from pests and diseases. The use of biological products is safe for the environment, wild and domestic animals.*

The article presents the results of studies on the use of domestically produced liquid organomineral fertilizers on sunflower hybrid crops.

Key words: *sunflower hybrids, yield, oil content, organomineral fertilizers.*

Актуальность. Одной из самых прибыльных культур в современном земледелии является подсолнечник. В России он пользуется наибольшим спросом среди масличных культур. Масло подсолнечника наиболее востребовано как сырьё в пищевой промышленности. Также масло подсолнечника благодаря своим замечательным питательным свойствам и технологичности в сравнении другими маслами, такими как соевым, пальмовым, рапсовым увеличивает спрос на масличные подсолнечники.

На заседании Правительства РФ в рамках реализации федерального проекта «Экспорт продукции АПК» принято распоряжение Правительства Российской Федерации от 13 октября 2022 года №2988-р в котором поддержало предложение Минсельхоза России о выделении в 2022 году 4,8 млрд. рублей на стимулирование производства не менее 1,7 млн. тонн масличных культур (сои, рапса, подсолнечника и льна).

Средства, выделенные в рамках федерального проекта «Экспорт продукции АПК», планируется распределить 43 регионам, объем выделенных средств для Кабардино-Балкарской Республики составил – 21335,9 тыс. рублей.

Принятое решение позволит аграриям сохранить рентабельность производства, смягчить последствия логистических ограничений, а также подготовиться к следующему сезону в части закупки районированных семян и удобрений [1].

Изучение инновационных приемов повышения продуктивности гибридов подсолнечника в агроэкологических условиях Кабардино-Балкарской республики является наиболее важной и актуальной темой.

Цель исследования: Повышение продуктивности гибридов подсолнечника при возделывании в условиях Кабардино-Балкарской Республики и улучшение качественных показателей получаемой продукции при использовании минеральных удобрений и биопрепаратов.

Задачи исследований:

- установить урожайность гибридов подсолнечника в зависимости от изучаемых в опыте факторов при возделывании в условиях Кабардино-Балкарской Республики.
- определить влияние изучаемых в опыте факторов на уровень масличности и выход масла с единицы площади у гибридов подсолнечника при возделывании в условиях Кабардино-Балкарской Республики.
- проанализировать экономическую эффективность возделывания гибридов подсолнечника в условиях Кабардино-Балкарской Республики.

Материалы и методы. В предгорной зоне Кабардино-Балкарской Республики в 2020...2022 годах проводились исследования по выявлению наиболее эффективных препаратов на посевах подсолнечника.

Объектами исследования служили гибриды подсолнечника: «Элвас», «Орлан», «Аполло», «Селект», «Изида», «ЕС Белла», «Фактор», «Терра». В опытах применялись жидкие органоминеральные удобрения: «Полидон Био Масличный», «Биостим Масличный», «Гуттафол Масличный».

Схема опытов и методика проведения исследований

Исследования проводились в 2020...2022 гг. на территории учебно-производственного комплекса ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

Фактор А – гибриды, Фактор Б – биопрепараты

Схема опыта:

1. Без обработки посевов

«Элвас»

«Орлан»

«Аполло»

«Селект»

«Изида»

«ЕС Белла»

«Фактор»

«Терра»

2. Обработка посевов Полидон Био Масличный + Биостим Масличный

«Элвас»

«Орлан»

«Аполло»

«Селект»

«Изида»

«ЕС Белла»

«Фактор»

«Терра»

3. Обработка посевов Полидон Био Масличный + Гуттафол Масличный

«Элвас»

«Орлан»

«Аполло»

«Селект»

«Изида»

«ЕС Белла»

«Фактор»

«Терра»

Повторность в опыте четырехкратная, при площади делянки 100 кв.м.

Полевые опыты сопровождаются лабораторно-полевыми наблюдениями и исследованиями.

Минеральное удобрение $N_{60}P_{40}K_{60}$, жидкие органоминеральные удобрения «Полидон Био Масличный» – 0,8 л/га + «Биостим Масличный» – 1,0 л/га и «Полидон Био Масличный» – 0,8 л/га + «Гуттафол Масличный» – 1,0 л/га.

Агротехника в исследованиях общепринятая для данной зоны [3], [4]. Предшественник – горох.

Методы исследования:

- площадь листьев определялась методом высечек (Б.А. Доспехов, 1985) [6];

- фотосинтетический потенциал и чистая продуктивность фотосинтеза определялись по формуле Кидда, Веста и Бриггса (Ничипорович, 1956) [7];

- жирность определялась методом обезжиренных остатков по Сокслету;

Расчет сбора масла с урожаем семян проводили по формуле:

$$C = \frac{Y \cdot M}{100} \cdot K$$

где С – сбор масла, т/га;

У – урожайность, т/га;

М – содержание масла в семенах, %;

- коэффициент пересчета на стандартную влажность.

- учет урожая ведется поделочно, в пересчете на условную влажность 7%;

- экспериментальные данные обрабатывались методом дисперсионного анализа двухфакторного эксперимента (Б.А. Доспехов, 1985) [6].

Результаты исследований. Урожайность подсолнечника зависит от биологических, агротехнических и абиотических факторов. Метеорологические условия, складывающиеся в период вегетации подсолнечника, играют существенную роль, а применяемые агроприемы определяют высокую урожайность.

Исследованиями установлено, что погодные условия, оказывают влияние на уровень урожайности гибридов подсолнечника, в 2021 году отмечена самая низкая урожайность в отличие от 2020 и 2022 гг. В 2020 году уровень урожайности составил – 31,1 ц/га; в 2021 году – 21,6 ц/га; в 2022 году – 33,2 ц/га.

Применение жидких органоминеральных удобрений существенно повышает урожайность, в среднем до 27,62 и 25,22 ц/га, в соответствии с применяемыми препаратами «Полидон Био Масличный» – 0,8 л/га + «Биостим Масличный» – 1,0 л/га, и «Полидон Био Масличный» – 0,8 л/га + «Гуттафол Масличный» – 1,0 л/га. Максимально урожайность повышалась на 4,14 ц/га или на 17,6% и 1,74 ц/га или 7,4% (табл. 1).

Таблица 1 – Урожайность и масличность гибридов подсолнечника при применении минеральных удобрений и жидких органоминеральных удобрений, средняя за 2020...2022 гг.

№	Гибриды	Урожайность, ц/га	Прибавка урожайности, ц/га	Масличность, %	Сбор масла, кг/га
Контроль (без обработок)					
1.	Элвас (St)	24,86	-	52,34	1301,1
2.	Орлан	24,95	0,09	52,67	1314,1
3.	Аполло	27,72	2,86	52,22	1447,0
4.	Селект	25,31	0,45	51,73	1309,3
5.	Изида	23,37	- 1,49	51,71	1208,5
6.	ЕС Белла	26,38	1,52	52,41	1382,6
7.	Фактор	25,78	0,92	52,41	1351,0
8.	Терра	26,46	1,60	51,14	1353,2
Полидон Био Масличный + Биостим Масличный					
1.	Элвас (St)	26,78	-	51,11	1368,7
2.	Орлан	28,63	1,85	54,83	1569,8
3.	Аполло	29,81	3,03	54,71	1630,9
4.	Селект	27,42	0,64	54,83	1503,4
5.	Изида	28,37	1,59	54,42	1543,9
6.	ЕС Белла	30,56	3,78	54,81	1675,0
7.	Фактор	28,23	1,45	52,83	1491,4
8.	Терра	29,21	2,43	52,21	1525,0
Полидон Био Масличный + Гуттафол Масличный					
1.	Элвас (St)	26,43	-	52,63	1391,0
2.	Орлан	26,94	0,51	53,21	1433,5
3.	Аполло	29,21	2,78	53,52	1563,3
4.	Селект	27,18	1,05	52,91	1438,1
5.	Изида	26,86	0,43	53,41	1434,6
6.	ЕС Белла	26,97	0,54	53,93	1454,5
7.	Фактор	27,37	0,94	53,12	1453,9
8.	Терра	27,29	0,86	52,51	1433,0
НСР					
Ошибка опыта					

За три года проведенных исследований установлено, что в среднем, общий уровень урожайности гибридов подсолнечника для условий выщелоченных черноземов оказался высоким. Урожайность достигла уровня 21,9 ц/га. Внесение минеральных удобрений обеспечивало прибавку урожая, она составила 2,72 ц/га или 12,4%. Применение жидких органоминеральных удобрений отечественного производства «Полидон Био Масличный» + «Биостим Масличный» обеспечивает прибавку 2,67 ц/га или 10,7%. Применение жидких органоминеральных удобрений «Полидон Био Масличный» + «Гуттафол Масличный» – 2,27 ц/га или 9,6%. По всем вариантам прибавка урожая в среднем составила 2,56 ц/га или 11,0%, что является достоверной.

За три года исследований, в среднем, продуктивность гибридов подсолнечника на фоне применения минерального удобрения $N_{60}P_{40}K_{60}$ с максимальными урожайностями гибридов подсолнечника так же отличилась варианты опыта с применением жидких органоминеральных удобрений «Полидон Био Масличный» – 0,8 л/га + «Биостим Масличный» – 1,0 л/га на гибридах «Аполло» – 29,81 ц/га, «ЕС Белла» – 30,56 ц/га, а так же «Терра» -29,21 ц/га.

За годы проведенных исследований наибольшей продуктивностью, отличались гибриды подсолнечника «Аполло» – 29,81 ц/га, «ЕС Белла» – 30,56 ц/га, «Терра» – 29,21 ц/га, на вариантах применения жидких органоминеральных удобрений «Полидон Био Масличный» – 0,8 л/га + «Биостим Масличный» – 1,0 л/га.

Максимальная урожайность за три года исследований была достигнута у гибрида «Аполло» с показателем 34,0 ц/га в 2020 году при применении минерального удобрения $N_{60}P_{40}K_{60}$ и жидких

органоминеральных удобрении «Полидон Био Масличный» – 0,8 л/га + «Биостим Масличный» – 1,0 л/га.

При совершенствовании элементов технологии возделывания гибридов подсолнечника, а именно подборе жидких органоминеральных удобрений, одним из важнейших условий является их влияние на уровень масличности и сбор масла с единицы площади.

Результаты проведенных исследований показывают, что использование минерального удобрения $N_{60}P_{40}K_{60}$ и применение жидких органоминеральных удобрений «Полидон Био Масличный» + «Биостим Масличный» – 0,8 л/га и 1,0 л/га «Полидон Био Масличный» + «Гуттафол Масличный» – 0,8 л/га и 1,0 л/га, на посевах подсолнечника приводит к увеличению уровня масличности и сбор масла с единицы площади.

В среднем по исследуемым в опыте гибридам значение показателя масличность варьировало в пределах от 51,11% до 54,83%, сбор масла был в пределах от 12,08 ц/га до 16,75 ц/га.

Применение в условиях опыта жидких органоминеральных удобрений привело к повышению значения качественных показателей. На варианте применения препаратов «Полидон Био Масличный» + «Гуттафол Масличный», на фоне применения минеральных удобрений в дозе $N_{60}P_{40}K_{60}$ минимальный сбор масла составил 13,20 ц/га, лучшим вариантом, оказался вариант совместного применения препаратов «Полидон Био Масличный» + «Биостим Масличный» – 16,75 ц/га, что на 4,2% выше варианта опыта где применялось совместное использование «Полидон Био Масличный» + «Гуттафол Масличный», что значения контрольного варианта на 16,0%.

Анализ полученных данных по изучаемым в опыте гибридам подсолнечника показал, что наилучшими по сбору масла оказались гибриды «ЕС Белла», «Орлан» и «Терра» с показателями от 11,20 ц/га до 12,34 ц/га, при применении минеральных удобрений и жидких органоминеральных удобрений «Полидон Био Масличный» + «Биостим Масличный».

Оценивая значение показателей в среднем за годы проведения исследований следует отметить, что как и применением минеральных удобрений, так и жидких органоминеральных удобрений повышает масличность гибридов и увеличивается сбор масла с единицы. Уровень масличности по всем изучаемым гибридам был статочно высоким и варьировал в пределах от 46,96 до 54,82%.

Таким образом, внесение минеральных удобрений в дозе $N_{60}P_{40}K_{60}$, так и применение жидких органоминеральных удобрений повышает содержание масла у исследуемых гибридов, и способствует значительному росту показателя сбора масла с урожаем.

Анализ данных по исследуемым гибридам за 2020...2022 гг. показал, что лучшими гибридами по сбору масла с единицы площади были гибрид «Терра» – 16,56 ц/га, «Аполло» – 17,93 ц/га и «ЕС Белла» – 17,78 ц/га, с уровнем масличности от 54,71% до 54,81%, на варианте применения минеральных удобрения $N_{60}P_{40}K_{60}$ и жидких органоминеральных удобрений «Полидон Био Масличный» + «Биостим Масличный» – 1,0 л/га, за счет более высокой урожайности и масличности.

Для обоснования целесообразности применения минеральных удобрений и жидких органоминеральных удобрений при выращивании гибридов подсолнечника, необходимо учитывать показатели экономической эффективности, так как стояла задача по мимо повышения урожайности, чтобы затраты от применения минеральных удобрений и жидких органоминеральных удобрений окупались прибавкой стоимостью урожая. Средняя реализационная цена семян подсолнечника в 2022 году была на уровне и составила 30 000 руб./т.

Согласно проведенных расчетов производственные затраты при выращивании гибридов подсолнечника в условиях Кабардино-Балкарии по вариантам опыта вирировали от 30841,84 до 34325,11 руб. на 1 га.

Применение минеральных удобрений и жидких органоминеральных удобрений позволило получить прибавку урожая в пределах от 0,43 до 3,78 ц/га, уровень рентабельности по вариантам опыта достиг следующих значений от 141,15 до 174,92%.

Анализ данных по экономической эффективности показал (табл. 2), что использование минеральных удобрений и жидких органоминеральных удобрений при выращивании гибридов подсолнечника экономически обосновано по всем вариантам опыта (уровень рентабельности увеличился до 174,92%), на вариантах опыта где использовали жидкие органоминеральные удобрения: гибрид «Селект Полидон Био Масличный» + «Биостим Масличный» (уровень рентабельности увеличился до 146,61%), гибрид «Фактор» совместное применение жидких органоминеральных удобрений «Полидон Био Масличный» + «Биостим Масличный» уровень рентабельности увеличился до 147,92%), гибрид «Селект» на вариантах совместного применения жидких органоминеральных удобрений «Полидон Био Масличный» + «Гуттафол Масличный» (уровень рентабельности увеличился до 146,61%), по гибриду Изиды совместное применение жидких органоминераль-

ных удобрений «Полидон Био Масличный» + «Гуттафол Масличный» (уровень рентабельности увеличился до 132,71%, следует отметить, что это самое низкое значение этого показателя внутри вариантов с применением минеральных удобрений и жидких органоминеральных удобрений).

Таблица 2 – Экономическая эффективность возделывания гибридов подсолнечника при применении минеральных удобрений и жидких органоминеральных удобрений

Гибриды	Урожайность, ц/га	Производственные затраты, руб./га	Стоимость валовой продукции, руб.	Условно чистый доход с 1 га, руб.	Уровень рентабельности, %
Контроль (без обработок)					
Элвас (St)	24,86	30841,84	74580,0	43738,0	141,81
Орлан	24,95	30846,92	74850,0	44003,8	142,65
Аполло	27,72	31755,71	83160,0	51404,3	161,87
Селект	25,31	30949,73	75930,0	44980,0	145,33
Изида	23,37	30706,09	70110,0	39403,0	128,32
ЕС Белла	26,38	31755,72	79140,0	47384,3	149,22
Фактор	25,78	31816,33	77340,0	45523,7	143,08
Терра	26,46	32622,20	79380,0	46757,8	143,33
Полидон Био Масличный + Биостим Масличный					
Элвас (St)	26,78	33315,61	80340,0	47024,39	141,15
Орлан	28,63	33458,69	85890,0	52431,31	156,70
Аполло	29,81	33458,44	89430,0	55971,56	167,29
Селект	27,42	33315,88	82160,0	48844,0	146,61
Изида	28,37	33315,76	85110,0	51794,24	155,46
ЕС Белла	30,56	33347,32	91680,0	58332,68	174,92
Фактор	28,23	34182,21	84690,0	50561,79	147,92
Терра	29,21	34325,11	87630,0	53304,89	155,29
Полидон Био Масличный + Гуттафол Масличный					
Элвас (St)	26,43	32875,78	79290,0	46414,22	141,18
Орлан	26,94	32876,74	80820,0	47943,26	145,83
Аполло	29,21	33118,51	87630,0	54511,49	164,59
Селект	27,18	32876,69	81540,0	48663,31	148,02
Изида	26,86	33169,99	80580,0	47410,01	142,93
ЕС Белла	26,97	32875,81	80910,0	48034,19	146,11
Фактор	27,37	33742,41	82110,0	48367,59	143,34
Терра	27,29	33745,45	81870,0	48124,55	142,61

ВЫВОДЫ:

Проведенные исследования в 2020...2022 гг. позволяют сделать следующее выводы:

1. Совместное применение минеральных удобрений $N_{60}P_{40}K_{60}$ и жидких органоминеральных удобрений в условиях опыта оказало существенное положительное влияние урожайность подсолнечника. В среднем за годы проведения исследований использование минеральных удобрений $N_{60}P_{40}K_{60}$ позволило увеличить урожайность на 3,78 ц/га или 11% относительно контрольного варианта. На вариантах опыта, где применяли жидкие органоминеральные удобрения, за годы проведения исследований наилучший результат получен при применении «Полидон Био Масличный» – 0,8 л/га + «Биостим Масличный» – 1,0 л/га, средняя урожайность была выше от 1,46 до 3,79 ц/га, что больше, чем на контрольном варианте и варианте «Полидон Био Масличный» – 0,8 л/га + «Гуттафол Масличный» – 1,0 л/га. По исследуем гибридам максимальную урожайность отмечена по гибридам «Аполло» – 29,81 ц/га, «Терра» – 29,21 ц/га и «ЕС Белла» – 30,56 ц/га.

2. Применение минеральных удобрений $N_{60}P_{40}K_{60}$ и жидких органоминеральных удобрений увеличивает содержание масла в семенах исследуемых гибридов, и оказывает существенное влияние сбора масла с единицы площади. На контроле (без обработок) уровень масличности варьировал от 51,14% до 52,67%, максимальный сбор масла на этих вариантах опыта составил – 14,47 ц/га, на вариантах применения жидких органоминеральных удобрений «Полидон Био Масличный» – 0,8 л/га + «Биостим Масличный» – 1,0 л/га, максимальная масличность и сбор масла составили –

54,83% и 15,69 ц/га соответственно, на вариантах с применением «Полидон Био Масличный» – 0,8 л/га + «Гуттафол Масличный» – 1,0 л/га – 53,93% и 14,54 ц/га.

Литература

1. [Электронный ресурс]. – URL: <http://government.ru/docs/46775/> Распоряжение Правительства РФ от 13 октября 2022 г. № 2988-р
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – Изд. 6-е, стер., перепеч. с 5-го изд. 1985 г. – Москва: Альянс, 2011. – 350, [1] с.: ил., табл.; 22 см.; ISBN 978-5-903034-96-3 (в пер.).
3. [Электронный ресурс]. – URL: <https://vniimk.ru/press/scientific-publication/metodika-provedeniya-polevykh-agrotekhnicheskikh-opytov-s-maslichnymi-kulturami-2-e-izdanie-2010-g/> Методика проведения полевых агротехнических опытов с масличными культурами, 2-е издание, 2010 г.
4. Ханиева И.М., Бозиев А.Л., Шалов Т.Б., Одижев А.А., Егоров В.П., Бекалдиева Н.М. Влияние регуляторов роста на продуктивность и качество семян гибридов подсолнечника в условиях Кабардино-Балкарии//Проблемы развития АПК региона. 2022. № 2 (50). С. 120-125.
5. Ханиева И.М., Бозиев А.Л., Егоров В.П., Одижев А.А., Саболиров А.Р. Способы повышения продуктивности гибридов подсолнечника в КБР// В сборнике: Роль науки и технологий в обеспечении устойчивого развития АПК. сборник научных трудов по итогам IX Международной научно-практической конференции, посвященной памяти заслуженного деятеля науки РФ и КБР, профессора Б.Х. Жерукова. Нальчик, 2021. С. 68-76.
6. Haniyeva I., Abdulkhalikov R., Shogenov Y., Odizhev A., Sabolirov A. Use of regulators of growth in increase of efficiency of hybrids of sunflower in KBR//В сборнике: E3S Web of Conferences. Сер. "International Scientific and Practical Conference "Fundamental and Applied Research in Biology and Agriculture: Current Issues, Achievements and Innovations", FARBA 2021" 2021.

УДК 633.853.52. 631.811.98

ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СОИ В КБР

Ханиева И.М.;

д.с.-х.н., профессор кафедры «Агрономия»

Бозиев А.Л.;

к.с.-х.н., доцент кафедры «Агрономия»,

Зинченко А.Т.;

аспирант

Дзасежева Л.А.;

студентка

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

e-mail: imhanieva@mail.ru

Аннотация: В статье приведены данные исследований по влиянию совместного применения микробиологических препаратов и микроэлементов на структуру урожая, урожайность и качество семян сои.

Ключевые слова: соя, инокуляция семян, микроэлементы, микробиологические препараты, структура урожая, урожайность, качество.

FEATURES OF ELEMENTS OF SOYBEAN CULTIVATION TECHNOLOGY IN KBR

Khanieva I.M.;

Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of Agronomy,

Boziev A.L.;

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Agronomy,

Zinchenko A.T.;

graduate student,

Abstract: The article presents research data on the impact of the combined use of microbiological preparations and microelements on the structure of the crop, yield and quality of soybean seeds.

Key words: soybean, seed inoculation, microelements, microbiological preparations, crop structure, yield, quality.

В современных условиях повышения урожайности сельскохозяйственных культур можно достичь на основе высокой культуры земледелия путём научно обоснованного экологически безопасного применения удобрений и пестицидов, широкого внедрения прогрессивных технологий с минимальным использованием средств химизации.

В ряде зарубежных стран постоянно расширяется производство продукции растениеводства на основе экологизированных технологий, получивших название экологичное сельскохозяйственное производство (альтернативное производство, органическое земледелие и т. п.). Под экологичным сельскохозяйственным производством следует понимать производство продукции со значительным сокращением, а иногда и полным отказом от промышленных минеральных удобрений и химических средств защиты растений при максимальном использовании биологических факторов повышения плодородия, не оказывающих отрицательного воздействия на природу, за счёт минимального привлечения внешних и максимального использования внутренних ресурсов [4].

Для изучения этого вопроса нами были заложены полевые опыты, экспериментальная часть которых нами проводилась в 2021-2023 гг., в предгорной зоне КБР в условиях УПК ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ.

Опытный участок характеризовался следующими агрохимическими показателями: почва чернозем выщелоченный, содержание гумуса в пахотном горизонте 3,8%, щелочногидролизуемого азота – 150 мг/кг, реакция почвенного раствора нейтральная (рН-6,5). Содержание подвижного фосфора составляет 30 мг/кг почвы, то есть обеспеченность средняя (по Чирикову), обеспеченность обменным калием повышенная – 80 мг/кг почвы (по Чирикову). По механическому составу данная почва тяжело-суглинистая. Содержание в ней физической глины составляет 48,2% [2].

В задачи исследований входило установить влияние совместного применения микробиологических удобрений и микроэлементов на формирование симбиотического аппарата, величину и структуру урожая семян сои.

Схема полевого опыта:

- 1) Контроль;
- 2) Фон + Азотофикс;
- 3) Фон + Ризобакт;
- 4) Фон + Альбит;
- 5) Фон + Хайстик.

Фоном для испытания регуляторов роста была обработка их микроэлементами (MoZnMn). Доза препаратов при обработке семян: «Ризобакт» – 0,2 л/т; «Хайстик» (*Bradyrhizobium japonicum*) – 400 г на гектарную норму семян, «Альбит» (поли-бета-гидроксимасляная кислота из почвенных бактерий *Bacillus megaterium*) – 40 мл/т, «Азотофикс» (*Bradyrhizobium japonicum* 1097) – 400 г на гектарную норму семян.

Полевой опыт заложен методом рендомизированных блоков [1]. Площадь учетной делянки 50 м², повторность 4-х кратная. Для опыта использовался сорт сои «Вилана». Агротехника общепринятая для зоны.

Предшественником в годы исследований была озимая пшеница. В почву вносили 120 д.в. боризованного суперфосфата под зяблевую вспашку. Предпосевную обработку семян микроэлементами проводили: 50% молибдатом аммония (50 г на гектарную норму семян), сернокислым марганцем (20 г на гектарную норму семян), сульфатом цинка (10 г на гектарную норму семян).

Посев проводили в оптимальные сроки с междурядьями 60 см и нормой высева сои – 500 тыс. [5].

В исследованиях использовали следующие методы:

- Фенологические наблюдения – по методике Госсортосети, 1971г.;
- Учитывали густоту всходов и растений перед уборкой;

- Содержание сырого белка рассчитывали по формуле $(6,25 \times N)$;
- Содержание жира определяли методом обезжиренного остатка по Сокслету;
- Изучение величины и активности симбиотического аппарата проводили по методике Г.С.

Посыпанова (1991) [2];

- Учет урожая поделачночный, с приведением урожая семян к стандартной влажности 14% и 100% чистоты;
- Данные исследований обработаны методом дисперсионного анализа (Доспехов, 1971).
- Биометрические анализы растительных проб проводили с фазы всходов и далее через 10-15 дней до конца вегетации, приурочивая отбор проб к фазам развития.

Результаты исследований показали (табл. 1), что структура урожая существенно изменяется в зависимости от инокуляции семян микробиологическими препаратами и обработки микроэлементами (табл. 1).

Таблица 1 – Структура урожая сои в зависимости от изучаемых микробиологических препаратов

Варианты опыта	Высота		Число		Масса	
	растения, (см)	прикрепления нижнего боба, (см)	бобов на 1 раст., шт.)	семян в бобе, (шт.)	семян с 1 раст., (г)	1000 семян, (г)
Контроль	96	17	14,2	1,7	3,9	161
Фон + Азотофикс	99	17	14,3	1,8	4,2	163
Фон + Ризобакт	101	17	14,3	1,9	4,6	170
Фон + Альбит	113	18	14,0	2,1	5,2	176
Фон + Хайстик	110	20	16,4	2,3	7,1	188

Лучшие показатели по элементам структуры урожая получены по варианту «Фон» + «Хайстик». Данные таблицы 1 свидетельствуют, что обработка растений препаратом «Хайстик» увеличило массу семян с 1-го растения до 7,1 г, против 3,9 г на контроле, по массе 1000 семян и другим элементам структуры урожая наблюдается та же тенденция.

Предпосевная обработка семян микробиологическими препаратами на фоне макро и – микроудобрений позволило добиться лучшего показателя по урожаю семян (табл. 2).

Таблица 2 – Влияние микробиологических препаратов на урожайность и белковую продуктивность семян сои

Варианты	Урожайность, т/га	Содержание в семенах, %		Сбор 1 га/кг	
		белка	жира	белка	жира
Контроль	1,71	39,9	22,3	682	381
Фон + Азотофикс	1,83	40,2	21,6	736	395
Фон + Ризобакт	2,10	41,3	21,0	867	441
Фон + Альбит	2,42	41,6	19,7	1007	477
Фон + Хайстик	2,84	42,8	18,3	1215	520

НСР_{0,95} т/га 1,42

Ошибка опыта% 1,84

Урожайность сои в варианте «Фон» + «Хайстик» была наибольшей 2,84 т/га, сбор белка и жира 1215 и 520 кг/га соответственно. Прибавка урожая от совместного применения макро-микроудобрений и микробиологических препаратов («Фон» + «Хайстик») по сравнению с контролем составила 1,13 т/га, сборы белка и жира увеличились на 533 и 139 кг/га соответственно.

Таким образом, исходя из выше изложенного, можно сделать вывод, что в условиях предгорной зоны КБР по биометрическим показателям, сбору белка, жира, структуре урожая и урожайности наилучшие данные были получены при использовании препарата «Хайстик».

Литература

1. Титов И.Н. Отечественные биопрепараты: регуляторы роста и развития растений и гуминовые препараты для современного земледелия // Автореф. на соиск. уч. степ. к. б. н. – ВГПУ. – г. Владимир, 2008, – 34 с.

2. Ханиева И.М., Бозиев А.Л. Эффективность микро- и макроудобрений при выращивании гороха.- Агрохимический вестник. 2005. № 5. с. 022-023.
3. Ханиева И.М. Биоэкологическое обоснование технологических особенностей возделывания гороха в агроландшафтах центральной части Северного Кавказа.-автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук / Кабардино-Балкарская государственная сельскохозяйственная академия.- Нальчик, 2006
4. Ханиева, И.М. Влияние регуляторов роста на урожайность и фитосанитарное состояние посевов сои в Кабардино-Балкарии / И.М. Ханиева, Б.Х. Жеруков, А.Л. Бозиев, З.З. Аутлова / Вестник РАСХН, М., №6, 2012г. С. 47-49.
5. Урожайность и качество зерна гороха в зависимости от биопрепаратов и регуляторов роста в условиях предгорной зоны КБР/ Магомедов К.Г., Ханиев М.Х., Ханиева И.М., Бозиев А.Л., Кишев А.Ю. //Фундаментальные исследования. 2008. № 5. С. 27-28.
6. Ханиева И.М. Влияние микроэлементов и инокуляции семян на продуктивность посевов гороха/ Ханиева И.М., Бозиев А.Л.//Зерновое хозяйство. 2005. № 8. С. 21-22.

УДК 635.07

ОПТИМИЗАЦИЯ СХЕМЫ ПОСЕВА САХАРНОЙ КУКУРУЗЫ В УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ КБР

Шибзухов З.С.;

к.с.-х.н., доцент кафедры садоводства и лесного дела,

Кишев А.Ю.;

к.с.-х.н., доцент кафедры агрономия,

Шибзухова З.С.;

к.б.н., доцент кафедры землеустройства и строительства,

Гуляжинов И.Х.;

аспирант,

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

e-mail: a.kish@mail.ru

Аннотация. В условиях КБР до конца не разработаны технологии возделывания сахарной кукурузы для получения стабильно высоких урожаев зерна. По поводу схемы посева и загущенности растений до сих пор идут споры. В связи с этим нами была поставлена задача изучить схемы посева и определить влияние загущенности растений на продуктивность и качественные показатели зерна сахарной кукурузы.

Ключевые слова: сахарная кукуруза, урожайность, схема посева, загущенность, показатели качества.

OPTIMIZATION OF SUGAR CORN SOWING SCHEME IN THE CONDITIONS OF THE KBR FOOTHILL ZONE

Shibzukhov Z.S.;

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Horticulture and Forestry,

Kishev A.Yu.;

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Agronomy

Shibzukhova Z.S.;

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department
of Land Management and Construction,

Gulyazhinov I.Kh.;

graduate student

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

e-mail: a.kish@mail.ru

Annotation. In the KBR conditions, technologies for cultivating sweet corn to obtain consistently high grain yields have not been fully developed. There are still disputes about the sowing scheme and

plant density. In this regard, we set the task to study sowing patterns and determine the effect of plant density on the productivity and quality indicators of sweet corn grain.

Key words: sweet corn, yield, sowing scheme, density, quality indicators.

Сахарная кукуруза занимает ведущее место среди овощных культур. Благодаря своей пищевой ценности и легкой усвояемости, содержащихся в ней углеводов, белков и витаминов ее выращивают и употребляют в пищу как диетический продукт. Сахарная кукуруза с каждым годом приобретает все больше поклонников, и ее используют в качестве основного ингредиента во многих блюдах. По официальным данным, его выращивают более чем в 80 странах мира, на площади почти 400 000 га [1,4,5]. Первое место в мире по площади и потреблению на душу населения занимает Северная Америка. В России сахарная кукуруза является относительно новым растением и занимает небольшие посевные площади, преимущественно на юге [14]. Валовой сбор кукурузы в России составляет около 14 млн. тонн зерна, из которых сахарная кукуруза не достигает и 1%. [3,7,8].

В условиях КБР до конца не разработаны технологии возделывания сахарной кукурузы для получения ежегодных высоких урожаев зерна. По поводу схемы посева и загущенности растений до сих пор идут споры. В связи с этим нами была поставлена задача изучить схемы посева и определить влияние загущенности растений на продуктивность и качественные показатели зерна сахарной кукурузы.

Опыты проводились в 2022г. в условиях ООО «Юг-Агро», расположенном в предгорной зоне КБР. Для опытов выбрали сорт местной селекции Алина. Посев проводили в первой декаде мая. Агротехника в опыте общепринятая.

Наиболее ценная часть растений сахарной кукурузы это ее початки. В зависимости от густоты посева она меняет свои характеристики и в дальнейшем отражается на ее урожайности. Отмечена тенденция к уменьшению озерненности початка в связи с загущением посевов на 9-10%.

Оценка товарных початков показала, что при менее загущенном посеве (70х40) початки формируются более крупные – около 200г, с длиной до 21 см и озерненностью до 90%. Длина початка в зависимости от схемы посева варьируется на 1,5-2 см, а их диаметр на 0,8-1 см (табл. 1).

Таблица 1 – Ботаническая характеристика початков сахарной кукурузы в зависимости от схемы посева

Схема посева	Густота посева, тыс. шт./га	Масса початка, г	Кол-во листьев обертки, шт.	Длина початка, см	Диаметр початка, см	Озерненность, %
70х20	72	179	7	17,5	5,4	84,2
70х30	48(к)	195	8	19,4	6,2	86,3
70х40	36	214	9	20,8	7,3	89,6

Из данных таблицы видно, что продуктивность одного растения при менее загущенном посеве больше. При посеве 70х40 масса початка была выше на 35 г чем при самом загущенном варианте. Если смотреть по количеству растений на 1 га, то между схемами посева 70х20 и 70х40 разница в количестве растений в 2 раза.

Показатели урожайности заметно отличались и зависели от схемы посевов (табл. 2). На 1-ом сборе при посеве 70х20 было собрано 11,5 т/га початков, с контрольного варианта – 11,7 т/га, а с 70х40 – 12,3 т/га. На втором сборе наибольшие урожаи получили с более загущенных посевов (табл.2).

Таблица 2 – Урожайность сахарной кукурузы в зависимости от схемы посева, среднее за 2 года

Схема посева	Густота посева, тыс. шт./га	I сбор		II сбор		Всего	
		т/га	%	т/га	%	т/га	%
70х20	72	11,5	42	16,4	58	27,9	100
70х30(к)	48(к)	11,7	51	11,2	49	22,9	100
70х40	36	12,3	61	7,7	59	20,0	100

В дальнейших опытах определяли влияние схемы посева на показатели качества зерна сахарной кукурузы. В менее загущенных посевах зерно имело более высокое содержание белка до

11,7%, сухого вещества до 28,3%, сахара до 6,6% и низкое содержание клетчатки – 1,7%. При загущении данные показатели снижаются на 8-14%.

Таблица 3 – Влияние густоты посева на показатели качества зерна сахарной кукурузы

Схема посева	Густота посева, тыс.шт./га	Сухое вещество, %	Белок, %	Сахар, %	Жир, %	Клетчатка, %
70х20	72	26,7	11,3	6,2	5,1	2,5
70х30	48(к)	26,1	11,5	6,4	5,4	2,1
70х40	36	28,3	11,7	6,6	5,5	1,7

Таким образом, в условиях предгорной зоны КБР для получения наибольшей урожайности сахарной кукурузы рекомендуем применять схему посева 70х20см с густотой 72 тыс. растений на 1 га.

Литература

1. Ханиева И.М., Шогенов Ю.М., Шибзухов З.Г.С. Урожайность гибридов кукурузы в Кабардино-Балкарии в зависимости от сортовых особенностей и сроков посева / Технологии, инструменты и механизмы инновационного развития // Материалы международной научно-практической конференции НИЦ «Поволжская научная корпорация». 2017. С. 162-164.
2. Шогенов Ю.М., Шибзухов З.С., Эльмесов С.Б., Виндугов Т.С. Продолжительность межфазных периодов и ростовые процессы в зависимости от приемов возделывания в условиях Кабардино-Балкарии / Научно-практические пути повышения экологической устойчивости и социально-экономическое обеспечение сельскохозяйственного производства // Материалы международной научно-практической конференции, посвящённой году экологии в России. Составители Н.А. Щербакова, А.П. Селиверстова. 2017. С. 344-346.
3. Кишев А.Ю., Ханиева И.М., Жеруков Т.Б., Шибзухов З.С. Эффективность микрэлементов в земледелии // Аграрная Россия. 2019. № 1. С. 19-23.
4. Назранов Х.М., Ашхотова М.Р., Халишхова Л.З., Шибзухов З.Г.С. Инновационный потенциал развития овощеводства в РЕГИОНЕ // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2019. № 3. С. 86-90.
5. Шогенов Ю.М., Шибзухов З.С. Влияние сортовых особенностей и сроков посева на фотосинтетическую деятельность растений гибридов кукурузы в Кабардино-Балкарии // Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования. 2018. С. 331-335.
6. Эльмесов А.М., Шибзухов З.С. Особенности обработки почвы под кукурузу / Современное экологическое состояние природной среды и научно-практические аспекты рационального природопользования. / II международная научно-практическая интернет-конференция. ФГБНУ «Прикаспийский НИИ аридного земледелия». 2017. С. 1113-1118.
7. Ханиева И.М., Шогенов Ю.М., Шибзухов З.Г.С. Зависимость структуры урожая гибридов кукурузы в Кабардино-Балкарии от сортовых особенностей и обработки биопрепаратами / Технологии, инструменты и механизмы инновационного развития. / Материалы международной научно-практической конференции НИЦ «Поволжская научная корпорация». 2017. С. 159-162.
8. Ханиева И.М., Шогенов Ю.М., Шибзухов З.Г.С. Урожайность гибридов кукурузы в Кабардино-Балкарии в зависимости от сортовых особенностей и сроков посева / Технологии, инструменты и механизмы инновационного развития. / Материалы международной научно-практической конференции НИЦ «Поволжская научная корпорация». 2017. С. 162-164.

СЕКЦИЯ № 7

СОВРЕМЕННЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ, ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ, ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ СФЕРЫ

УДК 631.317

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КОЛЕС ДВУХРОТОРНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ ФРЕЗ

Апажев А.К.;
д.т.н., профессор кафедры ТМ и Ф,
Егожев А.М.;
д.т.н., профессор кафедры ТМ и Ф;
Егожев А.А.;
ассистент кафедры ЭП,
Алиев Н.А.;
аспирант кафедры ТМ и Ф;
Апхудов Х.А.;
аспирант кафедры ТМ и Ф,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
т.: +79034920345
e-mail: artyr-egozhev@yandex.ru

Аннотация. Проведены теоретические исследования процесса взаимодействия предохранительных колес фрезерных роторов на штамп дерева при его полном обходе за один проход агрегата. Определены основные конструктивно-технологические параметры функционирования вертикальной фрезы.

Ключевые слова: фреза, приствольная полоса, склоновое земледелие.

DETERMINATION OF SAFETY WHEEL PARAMETERS TWO-ROTOR VERTICAL MILLING CUTTERS

Apazhev A.K.;
Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of TM and F,
Egozhev A.M.;
Doctor of Technical Sciences, Professor of the Department of TM and F;
Yegozhev A.A.;
assistant of the Department of EP,
Aliyev N.A.,
graduate student of the Department of TM and F,
Uphudov H.A.;
graduate student of the Department of TM and F,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
t.: 89034920345
e-mail: artyr-egozhev@yandex.ru

Annotation. Theoretical studies of the process of interaction of safety wheels of milling rotors on a tree trunk during its complete bypass in one pass of the aggregate have been carried out. The main design and technological parameters of the vertical milling cutter functioning are determined.

Keywords: milling cutter, trunk strip, slope farming.

Освоение склоновых земель под плодовые насаждения существенно ограничивают способы механической обработки приствольных полос, так как появляется необходимость подхода к приствольной полосе с одной стороны [1,2]. Разработка и внедрение новых механизмов и машин для полной механической обработки приштамбовой зоны за один проход, в условиях склонового садоводства, является актуальной [3-10].

Теоретическое исследование процесса взаимодействия предохранительных колес роторов при обходе штамба позволит выявить основные конструктивно-технологические параметры функционирования фрезы [11] (пат. Р.Ф. №21 4799).

Рассмотрим систему сил при взаимодействии предохранительного колеса со штамбом (рис. 1): нормальные силы N_1, N_2 возникающие при контакте колес с корой дерева, приложенные в точках контакта упругих колес со штамбом, а также силы сцепления $F_{сц1}, F_{сц2}$, моменты сопротивления, возникающие при вращении колес $M_{с1}$ и $M_{с2}$, а также вращающие моменты M_1 и M_2 , от сил упругости F_1 и F_2 пружин 1 и 2 входящих в конструкцию вертикальной фрезы [12].

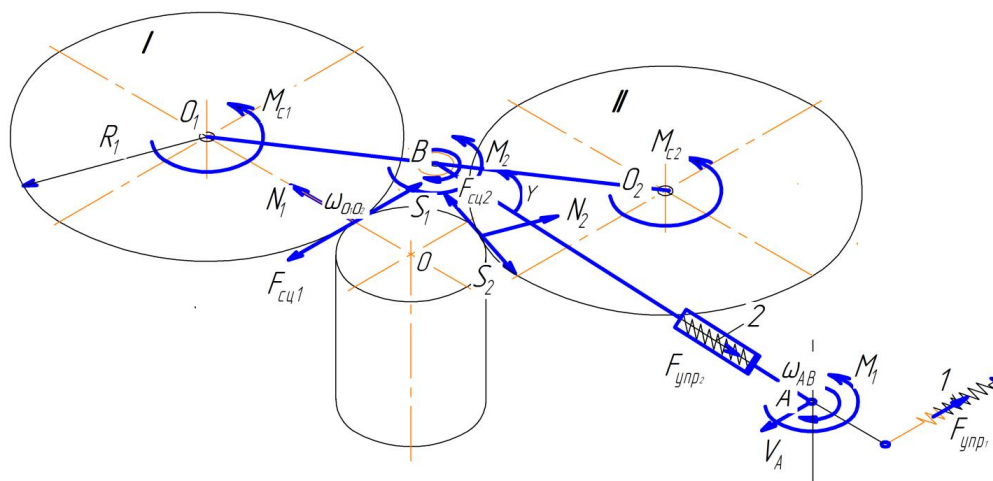


Рисунок 1 – Расчетная схема фрезы

При $N_i \neq 0$. Имеет место условия безотрывности упругих отбойных колес, при котором они все время будут касаться штамба. При этом должно соблюдаться условия не повреждения коры штамба, то есть не должны превышать допускаемые значения давления на кору:

$$N_{min} \leq N_i \leq N_{max}, \quad (1)$$

где N_{min} – нормальная минимальная реакция штамба, при котором обеспечивается перекатывания по штамбу предохранительных колес, Н; N_{max} – максимальная нормальная реакция штамба, которая не повреждает кору, Н.

Перекатывание упругих отбойных колес по штамбу возможно, при возникновении силы сцепления $F_{сцi}$, необходимое для преодоления силы S_i , и равной отношению момента сопротивления вращению на предохранительных колесах $M_{сi}$, к радиусу R_i колеса. Модуль сил сцепления, обеспечивающее перекатывание без скольжения определяется [4]:

$$|F_{сцi}| \leq N_i f_{сц}, \quad (2)$$

где $f_{сц}$ – коэффициент трения покоя.

При этом каждое из отбойных колес 1 и 2 необходимо прижать к штамбу с силой N_i . и при $F_{сцi} > S_i$, скольжение отсутствует.

Прижимная сила предохранительных колес к штамбу дерева в процессе их обхода, будет обеспечиваться за счет сил упругости пружин сжатия находящихся в телескопической балке (рис.1, поз.2). Механизм возврата поворотной секции в исходное положение происходит за счет сил реакции обрабатываемой почвы возникающий в процессе вращения роторов фрезы. При вращении поворотной фрезерной секции вокруг штамба сила упругости $F_{упр2}$ пружины сжатия находящиеся в телескопической балке прижимает отбойные колеса к штамбу дерева.

Реакция штамба дерева, появляющиеся при работе фрезерного рабочего органа также создает вращающий момент M_2 , который все время стремится повернуть поворотную балку по часовой стрелке.

Знак момента M_2 не изменится до конца обхода штамба:

$$M_2 = c_2 \cdot \frac{\pi \cdot R_2^2}{180} \cdot (\gamma_{2i} - \gamma_{2_0}), \quad (3)$$

где R_2 – радиус колеса, м; c_2 – коэффициент жесткости пружины 2, Н/м; Δl_2 – удельное сжатие пружины, м.; γ_{2i} – угол, между поворотной секцией и телескопической балкой в i – том положении, град; γ_{2_0} – угол между поворотной секции и телескопической балкой, определяющий начальное положение роторов фрезы, град.

Функционирования фрезы при обходе штамба делится на два этапа (рис.2, а, б). Первый этап (рис. 2,а), после контакта сигнального шупа со штамбом дерева, поворот фрезерной секции происходит от сил реакции почвы.

Данный этап предполагает отклонение упругой телескопической стойки на небольшой угол по дуге в пределах от $\psi_0 = 90^\circ$ до $\psi_1 = \arcsin(d - r_2)/l_1$.

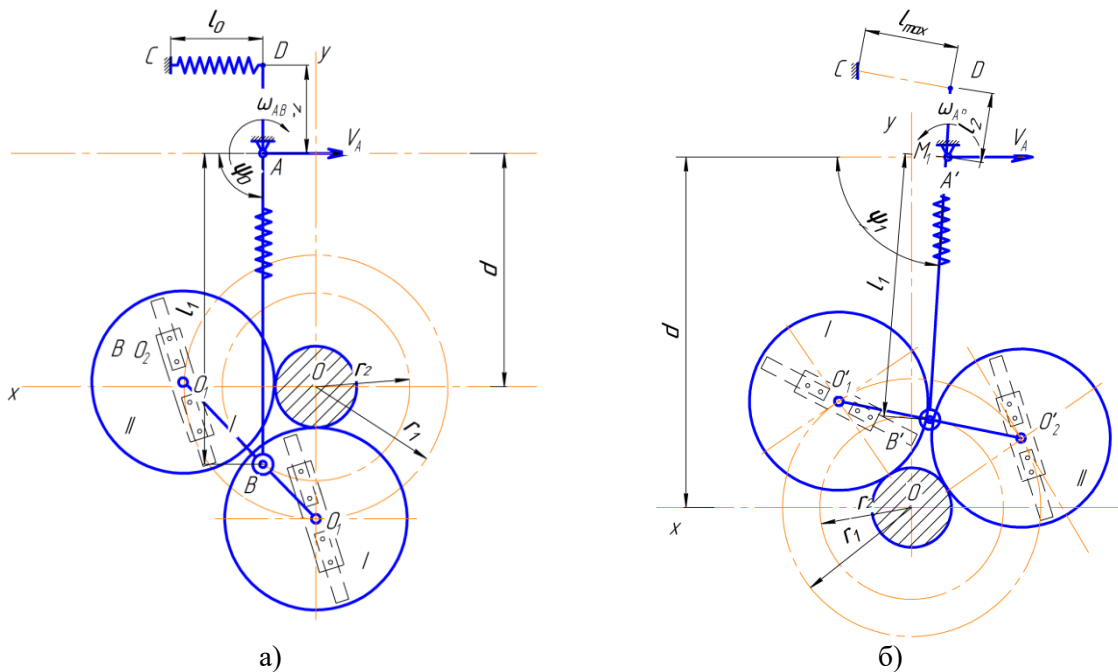


Рисунок 2 – Положения роторов фрезы:

а) положение роторов на первом этапе; б) положение роторов в конце первого этапа и начало второго

Значение моментов от сил упругости пружин в пределах от $M_1 = 0$ до $M_1 = \max$. и от $M_2 = 0$ до M'_2 . Поворотную секцию на первом этапе рассмотрим как балку на двух опорах, относительно штамба для всех положений, нормальные составляющие сил N_1 и N_2 определяются из уравнения моментов (рис. 3).

При вращении вокруг центра О, направления линии действия силы P_1 изменяется а также, ее положения относительно оси поворотной фрезерной секции (угол ϑ).

Уравнения моментов сил при равенстве моментов M_1 и M_2 будут:

$$\sum M_{i_{o1}} = 0; -P_1 \sin \vartheta \cdot e_1 + M_2 + N_2 \cdot h_2 = 0, \quad (4)$$

$$\sum M_{i_{o2}} = 0; P_1 \sin \vartheta \cdot e_2 + M_2 - N_1 \cdot h_1 = 0, \quad (5)$$

найдем что: $N_1 = N_2$

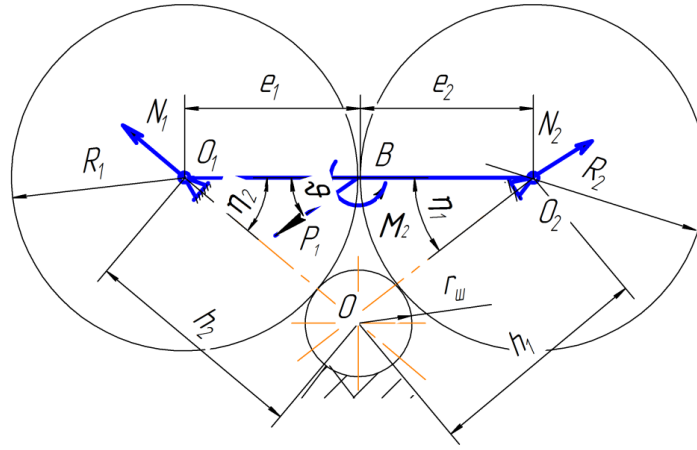


Рисунок 3 – Расчетная схема фрезерной секции на первом этапе обхода штамба

$$N_2 = \frac{P_1 \sin \vartheta \cdot e_1 - M_2}{h_2}, \quad (6)$$

$$N_1 = \frac{P_1 \sin \vartheta \cdot e_2 + M_2}{h_1}. \quad (7)$$

где ϑ – угол, между направлением силы P_1 , град; e_1, e_2 – расстояние от центров роторов 1 и 2 до оси телескопической балки, м; h_1, h_2 – расстояние до сил N_1 и N_2 соответственно, м.

$$h_1 = (e_1 + e) \sin \eta_1, \quad (8)$$

$$h_2 = (e_1 + e_2) \sin \eta_2. \quad (9)$$

где η_1, η_2 – углы, составляемые между осью фрезерной секцией и линиями от центра колес со штаблом, рад.

После подстановки полученных данных в (6) и (7) получим составляющие сил давления для каждого колеса:

$$N_1 = \frac{\frac{c_1 \cdot \Delta l_3 \cdot l_2 \sin \gamma_1}{l_1} \sin \vartheta \cdot e_2 + c_2 \cdot \frac{\pi \cdot R_3^2}{180} \cdot (\gamma_{2i} - \gamma_{2o})}{h_1}, \quad (10)$$

$$N_2 = \frac{\frac{c_1 \cdot \Delta l_3 \cdot l_2 \sin \gamma_1}{l_1} \sin \vartheta \cdot e_1 - c_2 \cdot \frac{\pi \cdot R_3^2}{180} \cdot (\gamma_{2i} - \gamma_{2o})}{h_2}. \quad (11)$$

Следовательно, для первого этапа обхода соблюдены условия постоянного контакта предохранительных колес со штаблом, а также требования $M_1 = M_2$. Уравнения (10) и (11) показывают, что значения сил давления колес на штабл зависит от коэффициентов жесткости пружин, находящихся в конструкции фрезы, конструктивных параметров фрезы, а также от положения поворотного бруса относительно штабла.

В соответствии с агротехническими требованиями допускаемое контактное давление на кору дерева составляет до 0,45 МПа [2]. Величина контактного давления, создаваемое отбойными колесами зависят от сил (N_1, N_2) и площади контакта до ($S = 1,2 \cdot 10^{-4} \text{ м}^2$).

Зависимости угла поворота фрезерной секции и коэффициента жесткости пружины сжатия телескопической балки от силы давления предохранительных колес на штабл дерева представлен на рисунке 4.

График показывает, что при обходе штабла дерева, т.е. при положительном угле поворота секции и увеличения коэффициента жесткости пружины сжатия телескопической балки, значения силы давления возрастает.

В начале второго этапа (рис.2,б) телескопическая стойка начинает поворот в сторону движения агрегата по дуге. Также роторная секция проворачивается для обхода штабла по дуге окруж-

ности от сил реакции почвы. Угол поворота телескопической стойки находится в пределах от ψ_1 до $\psi_2 = d/(r_2 + l_1)$, предотвращающий отрыв предохранительных колес от штамба.

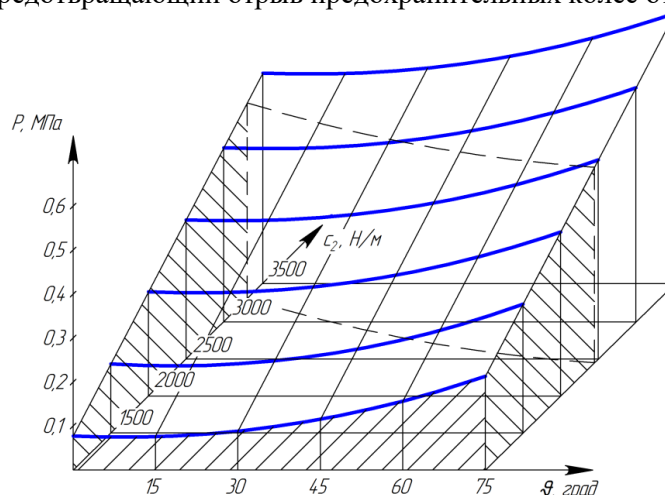


Рисунок 4 – График зависимости силы давления на штамп, от угла поворота секции ϑ и коэффициента жесткости пружины сжатия c_2

Исходя из условия безотрывности колес на всех этапах, необходимо соблюдение условие $N'_2 > 0$ при условии:

$$\frac{e_1}{l_1} M_1 - M_2 > 0. \quad (12)$$

Следовательно, в течение всего периода второго этапа, устойчивость контакта отбойных колес со штаблом обеспечивается параметрами жесткости пружин и геометрией положения фрезерных рабочих органов.

Применение полученных выражений 10 и 11 при подстановке допустимых значений контактных давлений на кору штабла получено значение коэффициента жесткости пружины сжатия в телескопической стойке – $c_2 \leq 2180$ Н/м.

Литература

1. Апажев А.К., Егожев А.М., Пазова Т.Х., Дзуганов В.Б., Егожев А.А. Вертикальная фреза для обработки приствольных полос интенсивного сада // Сельский механизатор: науч.-произв. журн. 2023. № 5. С.12-14.
2. Апажев А.К., Егожев А.М., Полищук Е.А., Егожев А.А. Двухроторная фреза для террасного садоводства // Сельский механизатор: науч. – произв. журн. 2022. № 4. С. 10-12.
3. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Егожев А.М., Фиापшев А.Г., Барагунов А.Б. Повышение эксплуатационной надежности сельскохозяйственных машин // Техника и оборудование для села.- 2023.- № 4 (310). С. 12-16.
4. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Егожев А.М., Балкаров Р.А., Фиапшев А.Г. Ротационная косилка для обработки приствольных полос плодовых насаждений на террасах // Электротехнологии и электрооборудование в АПК. 2023. Т. 70. № 1 (50). С. 87-93.
5. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Дзуганов В.Б., Шекихачева Л.З., Чеченов М.М., Шекихачев А.А. Основные направления повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники // АгроЭкоИнфо.- 2022.- № 4 (52).
6. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Оптимизация функционирования сельскохозяйственных производственных систем // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2022. № 1 (35). С. 81-89.
7. Апажев А.К., Егожев А.М., Егожев А.А. Обоснование конструктивно-технологических параметров рабочего органа фрезы для обработки почвы вокруг штабла дерева в условиях террасы // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2022.- № 2 (36). С. 68-76.

8. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Каздохов Х.К., Полищук Е.А. Математическое моделирование процесса скашивания растительности с приствольных полос плодовых деревьев в садах // АгроЭкоИнфо.- 2020.- № 3 (41).- С. 20.

9. Ашабоков Х.Х., Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Фиапшев А.Г., Курасов Б.С. Теоретическое обоснование конструктивно-режимных параметров плужно-фрезерного агрегата // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета.- 2019.- № 08(152).- С. 275.

10. Хажметова А.Л., Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Фиапшев А.Г., Курасов В.С. Теоретическое обоснование конструктивно-режимных параметров агрегата для обработки междурядий и приствольных полос плодовых насаждений // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета.- 2019.- № 151.- С. 232-243.

11. Патент №214799 Российская Федерация, СПК А01В 39/20 (2022.08). Фреза для террасного сада: №2022115620: заявл. 08.06.2022., опубл. 15.11.2022 / Егожев А.М., Апажев А.К., Мисиров М.Х., Полищук Е.А., Егожев А.А.; заявитель ФГОУ ВО «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет имени В.М. Кокова». – 5 с.: ил.

12. Яблонский А.А., Никифорова В. М. Курс теоретической механики: учебное пособие для ВТУЗов.-М.: Высшая школа, 1976.- 376с.

УДК 631.1

К ВОПРОСУ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ

Апажев А.К.;

профессор кафедры «Техническая механика и физика», д.т.н., профессор
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: kbr.apagev@yandex.ru

Шекихачев Ю.А.;

профессор кафедры «Техническая механика и физика», д.т.н., профессор
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: shek-fmep@mail.ru

***Аннотация.** В статье проанализировано состояние проблемы повышения эффективности использования сельскохозяйственных угодий. Показано, что для повышения эффективности землепользования в последнее время возникла неотложная необходимость введения новой составляющей контроля – регистрации землепользований и объектов недвижимости, которая должна отражать правовой статус и хозяйственное состояние землепользования по целевому назначению.*

***Ключевые слова:** сельскохозяйственное производство, эффективность, плодородие, экология, безопасность, устойчивость.*

ON THE ISSUE OF INCREASING THE EFFICIENCY OF AGRICULTURAL LANDS USE

Apazhev A.K.;

Professor of the Department of "Technical Mechanics and Physics",
Doctor of Technical Sciences, Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: kbr.apagev@yandex.ru

Shekihachev Y.A.;

Professor of the Department "Technical Mechanics and Physics",
Doctor of Technical Sciences, Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: shek-fmep@mail.ru

Annotation. *The article analyzes the state of the problem of increasing the efficiency of use of agricultural land. It is shown that in order to increase the efficiency of land use, recently there has been an urgent need to introduce a new component of control – registration of land use and real estate, which should reflect the legal status and economic condition of land use for its intended purpose.*

Key words: *agricultural production, efficiency, fertility, ecology, safety, sustainability.*

В настоящее время идея рационального развития землепользования в условиях роста антропогенной нагрузки на окружающую среду приобрела первостепенное значение [1-3]. Перед обществом встал однозначный вопрос: либо общественность будет вести экологически взвешенную и безопасную предпринимательскую деятельность, либо будут обостряться экологические проблемы, что ведет к непоправимым сдвигам в природных ландшафтах и почвах.

Социально-экономическое развитие, соответственно, должно согласовываться с рекреативными возможностями окружающей среды, гарантировать социуму наличие полноценной и качественной жизненной среды. Но в нынешних условиях антропогенная нагрузка на биосферу дошла до таких критических пределов, что дальнейшее увеличение может привести к неопределенной по масштабу необратимой реакции биосферы.

Сельскохозяйственные земли используются для сельскохозяйственного производства, а также для обслуживания основной деятельности сельскохозяйственных предприятий (хозяйственные, производственные здания и подворья, хозяйственные пути, прогоны); это земли, находящиеся на этапе мелиоративного строительства или ремонта, восстановление плодородия угодий; земли временно законсервированные (террасы, ямы, траншеи), а также сельскохозяйственные угодья, находящиеся в пределах других категорий. Сельскохозяйственные угодья уже длительно используются для производства сельскохозяйственной продукции.

Землепользователи и владельцы земли обеспечивают выполнение соответствующих работ по охране земель и ограничения в использовании земельных ресурсов.

В условиях кризисной ситуации, когда ощутимо уменьшилось поголовье разных видов скота, объемы производства сельскохозяйственной продукции и внесения органических удобрений, возникает необходимость поиска путей пополнения органической части плодородного слоя почвы на основе применения альтернативных органических удобрений [4-9]. Соответственно, важное значение приобретают такие виды альтернативных органических удобрений как зеленая масса посевов сидеральных сельскохозяйственных культур, нетоварная часть урожая растений. К примеру, правильное и своевременное применение соломы зерновых культур снижает плотность почвы, значительно повышает ее биологическую активность.

Гумус рассматривается как основной источник энергии для процессов трансформации в почве минеральных соединений, полностью активизирует биохимические и физиологические процессы, усиливает обмен веществ и общий энергетический уровень процессов в организме выращиваемых растений, побуждает к усиленному поступлению в него элементов питания, что сопровождается значительным повышением урожайности сельскохозяйственных культур.

Ежегодные потери гумуса угрожающе возрастают. Такое состояние можно объяснить, прежде всего, значительным уменьшением доз внесения органических удобрений. Для предупреждения потерь гумуса в сельскохозяйственных угодьях и поддержания их стабильного состояния относительно его наличия необходимо увеличить поступление в почву органических веществ не только за счет животного навоза, но и использовать пожнивные остатки растений, доля которых должна достигать в среднем 55...70%.

Одним из самых эффективных агротехнических мероприятий, которым можно регулировать процессы воспроизводства гумуса, является современная обработка почвы. Результаты проведения длительного исследования подтвердили, что от способов обработки зависит характер поступления свежего органического вещества, интенсивность процессов гумификации-минерализации и их общее направление проявления в плодородном слое почвы, а внесение некоторого количества минеральных удобрений способствует определенной стабилизации наличия гумуса. Внесение органических удобрений животного происхождения вместе с минеральными удобрениями способствует повышению содержания гумуса на вспашке и при минимальной обработке в плодородном слое почвы.

Следовательно, при применении почвозащитной системы земледелия сельскохозяйственными предприятиями происходит накопление гумуса в верхнем слое почвы, что присуще целинным черноземам, и согласно аграрной теории является базой для полного воспроизводства плодородия украинских почв.

Последствия антропогенного вмешательства в природу быстро оказывают свое негативное влияние, если хозяйственной деятельностью сельскохозяйственных предприятий не предусмотрено проведение природо- и почвоохранных мероприятий. Особую опасность представляет снижение общего уровня культуры земледелия из-за финансовых и материально-технических проблем сельскохозяйственных предприятий, нежелание работать на перспективу, для нужд общества, отсутствие государственной поддержки сельскохозяйственных производителей разных категорий, незавершенность земельной реформы без учета конкретных экологических, экономических и социальных условий, а также без соответствующего землеустроительного обоснования.

В России загрязненные сельскохозяйственные угодья, не используемые в сельскохозяйственном производстве предприятий, занимают большие площади.

Следует отметить, что проведение действенных мероприятий будет эффективным только при использовании программно-целевого подхода.

Такой подход должен стать ключевым элементом политики нашего государства, оказывающего влияние на эколого-экономические и социальные процессы, соответственно, и на операционные, посредством реализации государственных целевых программ.

В области охраны земель действенным инструментом являются программы использования и охраны земель, воспроизводство плодородия почв.

При интенсивном проявлении водозерозионных процессов и дефляции агротехнические мероприятия обязательно должны дополняться лесо-, лугомелиоративными и гидротехническими. Стоит отметить, что только комплексный подход к решению вопросов охраны почвенного покрова может обеспечить снижение эрозионных процессов в почве до экологически допустимых границ, создать условия для повышения плодородия почв, формируя стали и высокопродуктивные агроэкосистемы.

Для повышения эффективности землепользования в последнее время возникла неотложная необходимость введения новой составляющей контроля – регистрации землепользований и объектов недвижимости, которая должна отражать правовой статус и хозяйственное состояние землепользования по целевому назначению.

Современная система регистрации сельскохозяйственных земель способствует решению как социальных, так и экономических проблем на селе.

В свою очередь, хорошо продуманная система регистрации обеспечивает развитие рынка сельскохозяйственных угодий, повышение эффективности землепользования, а также защиту права на недвижимое имущество, нормализуя при этом жизнь на селе.

Приоритетами в решении наиболее важных задач для обеспечения эффективного землепользования должно быть согласование производственно-технологического процесса в сельском хозяйстве с экологической системой через учет всех факторов хозяйственной деятельности, которые могут определять экологическое состояние земель; природно-территориальная организация использования сельскохозяйственных угодий; рациональное сочетание частных и государственных интересов территориальными общинами по землепользованию.

Литература

1. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Формирование высокопродуктивных экологически устойчивых аграрных производственных систем в условиях интенсивной антропогенной нагрузки // В сборнике: Наука, образование и бизнес: новый взгляд или стратегия интеграционного взаимодействия. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения первого Президента Кабардино-Балкарской Республики Валерия Мухамедовича Кокова.- Нальчик, 2021. С. 216-219.

2. Апажев А.К. Устойчивость развития регионов в условиях пространственно-экономических трансформаций // В сборнике: Устойчивость развития территориальных экономических систем: глобальные тенденции и концепции модернизации. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции памяти профессора Б.Х. Жерукова. 2016. С. 10-13.

3. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Разработка альтернативных экологически безопасных энергосберегающих механизированных технологий выращивания сельскохозяйственных культур // В сборнике: Инновационные решения в строительстве, природообустройстве и механизации сельскохозяйственного производства. Сборник научных трудов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции.- Нальчик, 2022. С. 113-115.

4. Хажметов Л.М., Фиापшев А.Г., Шекихачева Л.З. Анализ способов орошения плодовых насаждений // В сборнике: Актуальные вопросы современных исследований. Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции.- Научно-издательский центр «Мир науки», 2018. С. 107-110.

5. Езиев М.И., Шекихачева Л.З. Адаптивная система функционирования агромелиоративного ландшафта в условиях Кабардино-Балкарской республики // АгроЭкоИнфо. 2023. № 2 (56).

6. Шекихачева Л.З. Оценка экологического состояния мелиорируемых земель // В сборнике: Сельскохозяйственное землепользование и продовольственная безопасность. Материалы VII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти Заслуженному деятелю науки РФ, КБР, Республики Адыгея профессора Б.Х. Фиапшеву. Нальчик, 2021. С. 250-253.

7. Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Губжоков М.А. Организация поливных работ в садах // В сборнике: Интеграция научных исследований в решении региональных экологических и природоохранных проблем. Материалы научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых.- Рязань, 2020. С. 133-138.

8. Хажметов Л.М., Фиапшев А.Г., Шекихачева Л.З. Почвенная влага и пределы регулирования влажности почвы // В сборнике: Научные исследования XXI века: теория и практика. Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции.- Научно-издательский центр «Мир науки», 2018. С. 135-138.

9. Хажметов Л.М., Сасиков А.С., Шекихачева Л.З. Анализ деградационных процессов на мелиорируемых землях // В сборнике: Научная мысль XXI века. Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. 2018. С. 22-25.

УДК 631.62

ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МЕХАНИЗАЦИИ ДРЕНАЖНЫХ РАБОТ

Апажев А.К.;

профессор кафедры «Техническая механика и физика», д.т.н., профессор
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: kbr.apagev@yandex.ru

Шогенов Ю.Х.;

академик РАН, д.т.н., профессор,
Российская Академия Наук, г. Москва, Россия;

Шекихачев Ю.А.;

профессор кафедры «Техническая механика и физика», д.т.н., профессор
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: shek-fmep@mail.ru

***Аннотация.** В статье проанализировано состояние проблемы механизации дренажных работ. Показано, что комплексная механизация мелиоративных работ опирается на оптимальное сочетание использования строительных и мелиоративных машин. В основу такой оптимизации, естественно, должен быть положен принцип обеспечения наибольшей производительности при соблюдении качества, минимальной трудоемкости и стоимости работ.*

***Ключевые слова:** сельскохозяйственное производство, механизация, почва, дренаж, плодородие, экология, безопасность, устойчивость.*

TECHNOLOGICAL AND TECHNICAL SUPPORT FOR MECHANIZATION OF DRAINAGE WORKS

Apazhev A.K.;

Professor of the Department of "Technical Mechanics and Physics",
Doctor of Technical Sciences, Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: kbr.apagev@yandex.ru

Shogenov Yu.Kh.;
Academician of the Russian Academy of Sciences,
Doctor of Technical Sciences, Professor
Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia;

Shekihachev Y.A.;
Professor of the Department "Technical Mechanics and Physics",
Doctor of Technical Sciences, Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: shek-fmep@mail.ru

Annotation. *The article analyzes the state of the problem of mechanization of drainage works. It is shown that the comprehensive mechanization of reclamation work is based on the optimal combination of the use of construction and reclamation machines. Naturally, such optimization should be based on the principle of ensuring the highest productivity while maintaining quality, minimal labor intensity and cost of work.*

Key words: *agricultural production, mechanization, soil, drainage, fertility, ecology, safety, sustainability.*

Комплексная механизация мелиоративных работ опирается на оптимальное сочетание использования строительных и мелиоративных машин. В основу такой оптимизации, естественно, должен быть положен принцип обеспечения наибольшей производительности при соблюдении качества, минимальной трудоемкости и стоимости работ [1-9].

Современные механизированные способы прокладки закрытого горизонтального дренажа предполагают подготовку ложа, укладку труб и фильтрующего слоя, а зачастую и засыпку за один проход. К дренажным машинам предъявляются следующие общие требования: прокладка дренажа с заданным уклоном при любом рельефе поверхности, на необходимой глубине (до 2 м в осушаемых и до 2,5...4 м в орошаемых зонах) и заданного диаметра (50...300 мм и больше), правильное соединение дрены с закрытыми или открытыми коллекторами, механизация всех операций, обеспечение постоянного контроля качества дрены и специальные требования – в зависимости от типа дренажа, агротехнических и мелиоративных условий.

Дренажные машины делят на следующие подгруппы: для прокладки материального дренажа из труб; для прокладки различных пористых материалов щебня, гравия, шлака; для прокладки кротового дренажа в торфяных и минеральных грунтах в виде воздушных полостей со стенками из уплотненного или стабилизированного грунта; для прокладки щелевого дренажа в торфяных грунтах в виде щелевых дрен треугольного и прямоугольного сечения, закрытых сверху.

Машины для прокладки трубного дренажа по типу прокладываемых труб можно разделить на: дренажные трубоукладочные для последовательной прокладки встык или с наложением труб из разных материалов и укладки готовых пластмассовых труб; для формовки труб из ленты одновременно с прокладкой; для изготовления трубы в кротовой дрене.

Дренажные трубоукладочные машины имеют два рабочих органа – землеройный и трубоукладывающий или трубоформирующий.

По характеру выполнения технологического процесса эти машины делят на траншейные, узкотраншейные и бестраншейные.

Для ликвидации заиленных дрен используют дренопромывные машины.

Все эти виды машин имеют гусеничный или колесный ход, реже на лыжах.

Дренажные трубоукладочные машины для прокладки дренажа траншейным и узкотраншейным способами. Для прокладки трубного дренажа траншейным или узкотраншейным способом прокладывают траншею, придают ее дну желобообразный профиль, укладывают трубы с фильтрующим слоем или без защиты заиленных труб и засыпают траншею. Все эти операции машина выполняет за один проход (кроме засыпания траншеи некоторыми машинами). Землеройный рабочий орган прокладывает траншею (шириной до 50...80 см и глубиной до 2...4 м) с профилированным дном или узкой траншеей (шириной до 25...30 см и глубиной до 2 м, а в новейших конструкциях до 3 м), также имеет дно желобообразной формы.

При движении машины трубки под действием массы опускаются на дно траншеи, прижимаясь торцом. Трубоукладчик имеет закрытое днище, передний конец которого очищает дно траншеи и придает ему форму желоба. Стенки трубоукладчика предотвращают устранение грунта во время укладки.

Ножевой (пассивный) рабочий орган применяют для строения бестраншейного дренажа в болотистых и болотисто-торфяных почвах, реже в минеральных.

При свободной укладке трубок возможны перекосы и недостаточное уплотнение стыков, особенно в траншеях. Поэтому наиболее перспективными следует считать дренажные машины с рабочим органом для вынужденной подачи и уплотнения трубок.

Как землеройные рабочие органы траншейных машин используются цепной многоковшовый, роторный многоковшовый, для узкотраншейных машин: цепной скребковый, роторный скребковый.

Принцип действия этих рабочих органов известен, стоит лишь отметить, что в траншейных машинах отгрузка грунта осуществляется ленточным или металлическим транспортером, на который разгружаются ковши; в узкотраншейных машинах скребки приподнимают грунт только к поверхности, а от бровки траншеи сдвигают его горизонтальными скребком или полкой.

Глубина закладки трубок многоковшевым цепным рабочим органом – 1,2...4 м, многоковшевым роторным – 1,3...2,5 м, скребковым роторным – 0,8...1,3 м, ножевым – 0,9...1,8 м.

Машины для укладки готовых пластмассовых труб работают по двум схемам: укладывают дренажную трубу через направляющий желоб в щель, прорезанную рабочим землеройным органом; протягивают трубу в прокладываемую дренаж.

Землеройными рабочими органами могут быть шнек, скребковая цепь, нож и т.п.

Пластмассовую трубу в бухте закрепляют на машине или укладывают вдоль трассы осушителя. Перед началом работы трубу закрепляют в начале дренажа. Труба разматывается из бухты под действием тягового усилия машины. Глубина заделки труб такими машинами 0,7...2,1 м.

При бестраншейной укладке в щель, прорезную ножом машины, подают ленту из катушки через внутреннюю полость кожуха, содержащуюся за ножом. Трубоформирующий аппарат двигается за ножом в нижней части прорезанной щели. Конец трубы предварительно закрепляют в опорном щите на откосе коллектора.

Трубоформирующие аппараты бывают вальцевые и конусные. Для вальцовки ленту протягивают тяговым усилием машины между четырьмя желобообразными вальцами, расположенными в двух плоскостях. Между вальцами помещен центральный стержень, вокруг которого лента скручивается в трубу. Для формирования трубы в конусе через него постепенно протягивают ленту. В конце конуса труба проходит через направляющие кольца для уравнивания краев накладки.

Конусные трубоформирующие аппараты значительно проще вальцевых, в 2,5 раза меньше ширины. Такой аппарат помещается в щели, ширина которых всего на 8...10 мм превышает диаметр формованной трубы. Благодаря этому можно снизить ширину ножа и увеличить глубину дренирования при том же тяговом усилии трактора.

Дренаж из пористых материалов, щебня, гравия, песка, шлака и других материалов закладывают в траншею или узкую траншею с последующей засыпкой.

Узкотраншейная машина имеет скребковый цепной рабочий орган, прокладываемый узкую траншею шириной 15...16 см и глубиной до 3...3,5 м в минеральных грунтах при любом уровне грунтовых вод. Почва раздвигается шнеками для очистки траншеи. Позади рабочего органа на скользящей опоре движется бункер, в который погрузчиком или самосвалом подается дренирующий пористый материал, поступающий под действием силы тяжести на дно траншеи. Тяговое усилие бункера передается тяговыми балками рамы. Сзади к бункеру прикреплены полки вогнутой формы.

Все навесное оборудование поднимается и опускается с помощью подъемной рамы и роликов. Эта машина выполняет все операции по прокладке дренажа из пористых материалов со скоростью 12...15 м/час.

Литература

1. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Формирование высокопродуктивных экологически устойчивых аграрных производственных систем в условиях интенсивной антропогенной нагрузки // В сборнике: Наука, образование и бизнес: новый взгляд или стратегия интеграционного взаимодействия. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения первого Президента Кабардино-Балкарской Республики Валерия Мухамедовича Кокова. Нальчик, 2021. С. 216-219.

2. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Разработка альтернативных экологически безопасных энергосберегающих механизированных технологий выращивания сельскохозяйственных культур // В сборнике: Инновационные решения в строительстве, природообустройстве и механизации сель-

скохозйственного производства. Сборник научных трудов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции.- Нальчик, 2022. С. 113-115.

3. Хажметов Л.М., Фиашев А.Г., Шекихачева Л.З. Анализ способов орошения плодовых насаждений // В сборнике: Актуальные вопросы современных исследований. Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции.- Научно-издательский центр «Мир науки», 2018. С. 107-110.

4. Езиев М.И., Шекихачева Л.З. Адаптивная система функционирования агромелиоративного ландшафта в условиях Кабардино-Балкарской республики // АгроЭкоИнфо. 2023. № 2 (56).

5. Шекихачева Л.З. Оценка экологического состояния мелиорируемых земель // В сборнике: Сельскохозяйственное землепользование и продовольственная безопасность. Материалы VII Международной научно-практической конференции, посвященной памяти Заслуженному деятелю науки РФ, КБР, Республики Адыгея профессора Б.Х. Фиашеву. Нальчик, 2021. С. 250-253.

6. Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Губжоков М.А. Организация поливных работ в садах // В сборнике: Интеграция научных исследований в решении региональных экологических и природоохранных проблем. Материалы научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых ученых. Рязань, 2020. С. 133-138.

7. Хажметов Л.М., Фиашев А.Г., Шекихачева Л.З. Почвенная влага и пределы регулирования влажности почвы // В сборнике: Научные исследования XXI века: теория и практика. Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции./ Научно-издательский центр «Мир науки», 2018. С. 135-138.

8. Хажметов Л.М., Сасиков А.С., Шекихачева Л.З. Анализ деградационных процессов на мелиорируемых землях // В сборнике: Научная мысль XXI века. Материалы Международной (заочной) научно-практической конференции. 2018. С. 22-25.

9. Апажев А.К. Устойчивость развития регионов в условиях пространственно-экономических трансформаций // В сборнике: Устойчивость развития территориальных экономических систем: глобальные тенденции и концепции модернизации. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции памяти профессора Б.Х. Жерукова. 2016. С. 10-13.

УДК 631.31

РАБОЧИЕ ОРГАНЫ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН С АКТИВНЫМИ РАБОЧИМИ ОРГАНАМИ

Апажев Р.А.;

аспирант направления подготовки 4.3.1. Технологии, машины и
оборудование для агропромышленного комплекса;
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: apazhev97@mail.ru

***Аннотация.** В статье проанализированы рабочие органы почвообрабатывающих машин с активными рабочими органами. Показано, что к почвообрабатывающим машинам с активными рабочими органами относятся такие машины, рабочие органы которых кроме поступательного движения вместе с машиной совершают относительно нее вращательное или колебательное движение. Самыми распространенными машинами считаются фрезы, которые по назначению делятся на болотные, полевые, пропашные и садовые.*

***Ключевые слова:** сельскохозяйственное производство, почва, обработка, плодородие, фреза, рабочий орган.*

WORKING BODIES OF SOIL TILLAGE MACHINES WITH ACTIVE WORKING BODIES

Apazhev R.A.,

postgraduate student of the direction of training 4.3.1. Technologies,
machines and equipment for the agro-industrial complex;
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: apazhev97@mail.ru

Annotation. The article analyzes the working bodies of soil-cultivating machines with active working bodies. It is shown that tillage machines with active working bodies include those machines whose working bodies, in addition to translational movement, together with the machine, perform a rotational or oscillatory movement relative to it. The most common machines are cutters, which according to their purpose are divided into swamp, field, row-crop and garden.

Key words: agricultural production, soil, processing, fertility, milling cutter, working body.

К почвообрабатывающим машинам с активными рабочими органами относятся такие машины, рабочие органы которых кроме поступательного движения вместе с машиной совершают относительно нее вращательное или колебательное движение. Такое движение происходит не благодаря сцеплению с грунтом, как в дисковых боронах, лушильниках или плугах, а в результате передачи им крутящего момента от вала отбора мощности трактора, колес машины или гидропривода [1-5].

Основными машинами с активными рабочими органами являются ротационные плуги, фрезы, прореживатели и штанговые культиваторы. Ротационные плуги широко не применяют. Самыми распространенными машинами считаются фрезы, которые по назначению делятся на болотные, полевые, пропашные и садовые [6-12].

Болотные фрезы используют для обработки лугов и осушенных болот с кочками и мощной дерниной, улучшения лугов и пастбищ, обработки очень связанных неровных пластов и дернина после поднятия целины кустарниково-болотными плугами и добытия торфа на удобрения.

Полевые фрезы предназначены для предпосевной обработки тяжелых, переувлажненных грунтов. С помощью фрезерных культиваторов осуществляют междурядную обработку пропашных культур.

Садовые фрезы применяют для крошения и разрыхления почвы и уничтожения сорняков в междурядьях молодых садов, ягодных кустов и лесополос.

Прореживатели используют для ухода за посевами сахарной свеклы, вдольрядного прореживания всходов сахарной свеклы.

Штанговые культиваторы предназначены для предпосевной и паровой обработки почв с целью уничтожения сорняков, крошения и разрыхления почвы в недостаточно увлажненных и склонных к ветровой эрозии районах.

Основными рабочими органами фрез являются прямые и изогнутые ножи, пружинные крюки и долота, которые закрепляются жестко, шарнирно или подпружинено на дисках, устанавливаемых на барабане фрезы.

Прямые ножи (рис., а) применяют для скарификации дернины лугов и возделывания новых земель на глубину до 15 см. Они разрезают грунт на отдельные ленты и несколько крошат и разрыхляют.

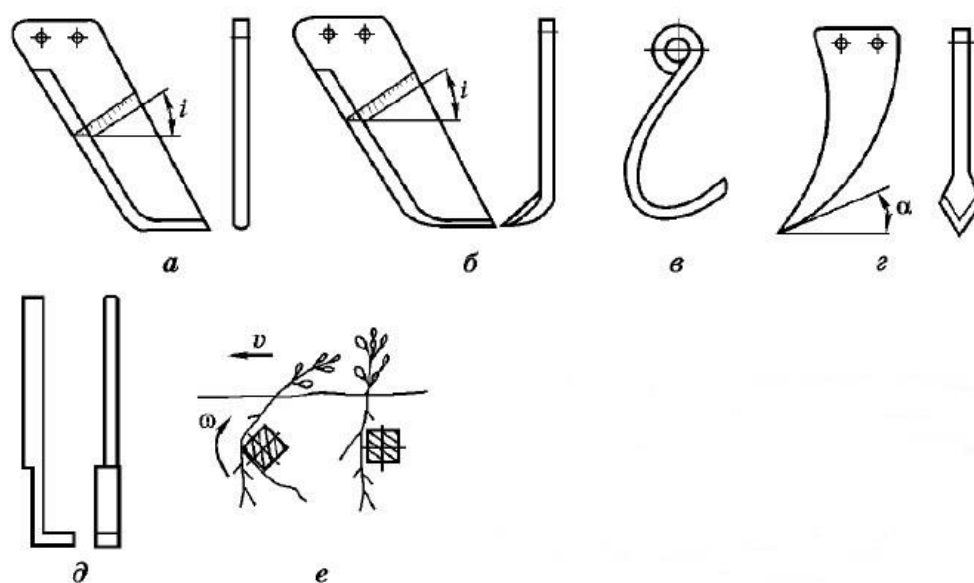


Рисунок – Основные типы рабочих органов фрез и прореживателей:

а – прямой нож; б – изогнутый нож; в – пружинный крюк; г – разрыхлительное долото; д – изогнутый нож прореживателя; е – штанга квадратного сечения в работе

Прямые ножи могут иметь одно- или двустороннее обострение. Если фрезерный барабан устанавливается перпендикулярно направлению движения фрезы, то он оборудуется ножами с симметричным обострением с обеих сторон под углом 20...35°. Ножи с большим углом обострения используют для возделывания минеральных грунтов, а с меньшим – задерневших. Ножи с односторонним обострением применяют на барабанах, ось вращения которых находится под острым углом к направлению движения.

Согнутые Г-образные ножи (рис., б) предназначены для обработки болотных и задерневших луговых грунтов. Они подрезают корневую систему растений, интенсивнее крошат и разрыхляют почву, а также перемешивают ее минеральные элементы с органическими остатками.

Согнутые ножи имеют стояк и крыло. Крыло может сгибаться вправо и влево. Ширина захвата крыла 45...150 мм. Согнутый нож крепится к диску так, чтобы лезвие стояка отклонялось от радиуса диска на угол не менее 30°, а лезвие крыла – от направления движения на угол не более 60°. Таким образом обеспечивается резание со скольжением.

Пружинные крючья (рис., в) применяют для обработки почв, засоренных мелкими камнями и корнями.

Разрыхляющие долота, или полевые крючья (рис., г), предназначены для обработки старопахотных почв с незначительными растительными остатками при основной и предпосевной обработке. Разрыхляющее долото имеет стояк, с помощью которого оно крепится к диску, и режущую часть шириной захвата 25...55 мм. Характерным для рыхлительного долота является то, что оно имеет развитый угол рыхления α , который обеспечивает интенсивное крошение и рыхление почвы.

Ограниченно применяют лушительные крюки, тарелочные ножи, разрыхлительные мотыги и т.п.

Рабочие органы размещаются на барабанах (дисках) равномерно и крепятся преимущественно жестко. Ось вращения барабана может быть горизонтальной и вертикальной. Горизонтальная ось лежит перпендикулярно направлению движения или под острым углом. Наиболее распространены фрезы с горизонтальной осью вращения, перпендикулярной направлению движения. Направление вращения барабана может совпадать с направлением вращения ведущих колес трактора (прямое фрезерование) и противоположным ему (обратное фрезерование). Чаще применяют прямое фрезерование, поскольку оно создает подталкивающее усилие, тогда как обратное вызывает большее тяговое усилие и ухудшение растительных остатков. Барабаны приводятся в движение от вала отбора мощности трактора с помощью редукторов.

Согнутые ножи (рис., д) устанавливают на прореживателях при вдольрядном прореживании сахарной свеклы. Они одновременно с прореживанием лестниц уничтожают сорняки и крошат и разрыхляют почву. Плоскорезные крылья этих ножей бывают загнуты вправо и влево. Ширина захвата крыла 25 и 53 мм. Глубина подрезки 3...4 см.

Ось вращения режущей головки с ножами расположена вдоль или под углом к направлению движения прореживателя. Во вращательное движение режущая головка приводится от опорно-приводного колеса секции прореживателя.

На автоматических прореживателях сахарной свеклы ножи совершают колебательное движение перпендикулярно направлению движения прореживателя. Ножи приводятся в движение от гидродвигателя автономной гидравлической системы прореживателя. Глубина хода ножей 1...4 см.

Штанги культиваторов (рис., е) применяют для обработки почв, подвергающихся ветровой эрозии. Они являются, как правило, валами квадратного сечения (22×22 или 25×25 мм), установленными перпендикулярно направлению движения культиватора. При движении культиватора штанга, заглубленная в грунт, вращается в направлении, обратном вращению колес, и совершает на пути 1 м от 0,7 до 1,3 оборота. Столкнувшись с корнем сорняка, она сначала его сгибает и вырывает нижнюю, а затем верхнюю часть корня. Штанга благодаря вращению освобождается от сорняка, оставляя верхнюю его часть на поверхности поля. В процессе работы слой почвы, лежащий выше штанги, крошится и разрыхляется, а нижний — уплотняется. Штанга приводится в движение от колеса культиватора. Глубина обработки 4...10 см.

Литература

1. Апажев А.К., Егожев А.А., Егожев А.М., Дзуганов В.Б., Пазова Т.Х. Вертикальная фреза для обработки приствольных полос интенсивного сада // Сельский механизатор. 2023. № 5. С. 20-21. DOI: 10.47336/0131-7393-2023-5-20-21.
2. Апажев А.К., Егожев А.А., Егожев А.М., Полищук Е.А. Двухроторная фреза для террасного садоводства // Сельский механизатор. 2022. № 4. С. 10-11.

3. Апажев А. К., Шекихачев Ю. А. Оптимизация функционирования сельскохозяйственных производственных систем // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2022. № 1(35). С. 81-89. DOI: 10.55196/2411-3492-2022-1-35-90-97.
4. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Формирование высокопродуктивных экологически устойчивых аграрных производственных систем в условиях интенсивной антропогенной нагрузки // В сборнике: Наука, образование и бизнес: новый взгляд или стратегия интеграционного взаимодействия. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения первого Президента Кабардино-Балкарской Республики Валерия Мухамедовича Кокова.- Нальчик, 2021. С. 216-219.
5. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Дзуганов В.Б., Шекихачева Л.З., Чеченов М.М., Шекихачев А.А. Основные направления повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники // АгроЭкоИнфо. 2022. № 4 (52).
6. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Разработка альтернативных экологически безопасных энергосберегающих механизированных технологий выращивания сельскохозяйственных культур // В сборнике: Инновационные решения в строительстве, природообустройстве и механизации сельскохозяйственного производства. Сборник научных трудов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2022. С. 113-115.
7. Апажев А.К. Устойчивость развития регионов в условиях пространственно-экономических трансформаций // В сборнике: Устойчивость развития территориальных экономических систем: глобальные тенденции и концепции модернизации. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции памяти профессора Б.Х. Жерукова. – 2016. С. 10-13.
8. Апажев А.К., Пшихачев С.М. Факторы продовольственной безопасности в условиях новой парадигмы сельского развития // В сборнике: Продовольственная безопасность и устойчивое сельское развитие: глобальные, национальные и региональные аспекты. Материалы международной научно-практической конференции памяти профессора Б.Х. Жерукова.- 2014.- С. 3-17.
9. Шекихачева Л. З. Научно обоснованные принципы почвозащитной системы земледелия // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова.- 2021.- № 4(34). С. 86-90.
10. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Егожев А.М., Фиашев А.Г., Барагунов А.Б. Повышение эксплуатационной надежности сельскохозяйственных машин // Техника и оборудование для села. 2023. № 4 (310). С. 12-16.
11. Apazhev A.K., Shekikhachev Y.A., Hazhmetov L.M., Shekikhacheva L.Z. Mathematical model of the effective use of reclaimed lands in the South of Russia // Journal of Physics: Conference Series. II International Scientific Conference on Metrological Support of Innovative Technologies (ICMSIT II-2021). Krasnoyarsk, 2021. С. 32033.
12. Apazhev A., Egozhev A., Misirov M., Polishchuk E., Egozhev A. Mathematical model for calculating the parameters of machines for processing near-trunk strips in a terrace // E3S Web of Conferences 1st International Scientific and Practical Conference. 2021. С. 01019.

УДК 631.559.2:621.385.6

ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ ПАРАМЕТРОВ СВЧ-УСТАНОВКИ ДЛЯ ТЕРМООБРАБОТКИ ЗЕРНА

Белозерова С.В.;

ассистент кафедры «Технические системы в агробизнесе»,
ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА, г. Вологда, Россия;
e-mail: 79114412800@yandex.ru

***Аннотация.** В статье исследовано воздействие электромагнитного поля СВЧ диапазона на качество зерна на примере ячменя при приготовлении кормов. Обоснованы конструктивно-технологические параметры установки, обеспечивающие регулировку времени обработки и режимы движения зерна с учетом его формы и размеров. Предложенный метод обработки способствует снижению микотоксинов в зерне и повышению безопасности кормовых рационов.*

Ключевые слова: СВЧ-обработка, технология обработки зерна, корма, технологические параметры.

THE RESEARCH OF THE CONSTRUCTIVE PARAMETERS OF THE SHF-UNIT FOR A THERMAL TREATMENT OF GRAIN

Belozerova S.V.;

teaching assistant of the department “Technical systems in agribusiness”

FSBEI HE Vologda SDFA, Vologda, Russia;

e-mail: 79114412800@yandex.ru

Abstract. The impact of the electro-magnetic field of SHF-diapason on the quality of grain is studied in the article through the example of barley by the fodder preparation. The constructive-technological parameters of the unit providing the timing of the treatment and modes of grain movement are explained, taking into account its shape and size. The suggested method of treatment promotes the decrease of mycotoxins in grain and the increase of safety of feed rations.

Key words: SHF-treatment, technology of grain treatment, fodder, technological parameters.

Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации в условиях структурных дисбалансов в мировой экономике определяет в качестве приоритетных направления, основанные на обеспечении стабильного роста производства сельскохозяйственной продукции за счет совершенствования технологий производства высококачественных кормов. Это становится возможным на основе создания высокопроизводительной сельскохозяйственной техники и оборудования [1].

Агропромышленный комплекс Северо-Западного региона России и, в частности, Вологодской области специализируется на молочном животноводстве. По результатам исследований доказано, что себестоимость молока снижается с ростом объемов производства зернофуража и его доли в концентрированной части рациона коров [2]. Внедрение отечественных инновационных разработок необходимо для создания устойчивой кормовой базы, особенно для регионов, относящихся к зоне рискованного земледелия [3]. Повышение качества зерна для приготовления кормосмесей, обеспечивающее снижение микотоксинов в условиях Вологодской области возможно на основе внедрения технологии СВЧ-облучения фуражного зерна [3]. Преимущество данного подхода также связано с созданием предпосылок для сохранения окружающей среды на основе применения так называемых «зеленых технологий».

Технология СВЧ-облучения, предложенная в опытной конструкции, заключается в выравнивании напряженности магнитного поля и увеличении равномерности обработки зерна на кормовые цели (рисунок 1).



Рисунок 1 – Опытный образец установки для СВЧ обработки зерна злаковых культур для приготовления кормов

Зерновой материал поступает через заслонку бункера и шнековое дозирующее устройство, оснащенное двигателем, на желоб вибротранспортера, установленный на пружинной подвеске, соединяющей желоб с поворотной рамой, в СВЧ-камеру, имеющую переключатель мощности СВЧ-излучения и переключатель времени СВЧ-излучения. Регулирование скорости движения зерна осуществляется за счет механизма изменения игла наклона желоба, электродвигателя с диаметрально установленными эксцентриками и механизма изменения угла положения двигателя.

При поисковых экспериментах измерялось время прохождения 0,5 кг зерна при автоматизированной подаче с зазором 6 мм и регулированием:

- угла грузов двигателя от 150 до 60 с шагом 30 градусов (при изменении угла ниже 60 градусов – критические режимы для двигателя и установки);
- угла наклона желоба транспортера (2, 7, 11, 15 градусов – конструктивные особенности установки);
- частоты питающего тока (50, 40, 30, 20 Гц).

Данный подход позволили определить оптимальное время облучения, уровень вибрации по трем координатным осям и обороты двигателя. На рисунке 2 представлены результаты изменения производительности установки при регулировании угла наклона транспортера и частоты питающего тока при угле грузов вибратора 120 градусов.

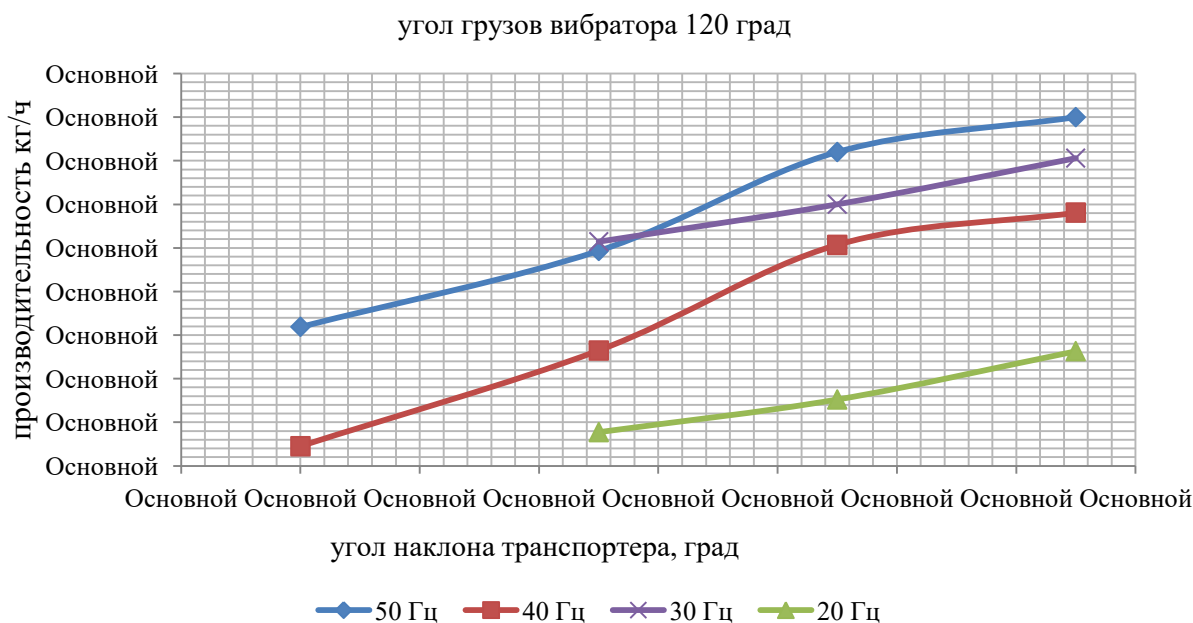


Рисунок 2 – Изменение производительности установки при регулировании угла наклона транспортера и частоты питающего тока при угле грузов вибратора 120 градусов

При угле грузов вибратора 120 градусов с увеличением частоты питающего тока и угла наклона транспортера производительность увеличивается и достигает 40 кг/ч при 50 Гц и 15 градусах.

Изменение угла грузов от 150 до 60 градусов ведет к увеличению производительности установки, при этом при углах 150 и 120 выше производительность для 50 Гц и 30 Гц питающего тока. При угле грузов вибратора 90 градусов при наклоне транспортера 11 градусов производительности при частотах 30-50 Гц выравниваются, а при 15 градусах максимальное значение наблюдается для 40 Гц. При угле грузов вибратора 60 градусов максимальное значение производительности на всех углах наклона транспортера наблюдается для 40 Гц, при этом графики для 30, 40 и 50 Гц расположены рядом.

На рисунке 3 представлены результаты изменения вибрации по оси x при регулировании угла наклона транспортера и частоты питающего тока при угле грузов вибратора 120 градусов.

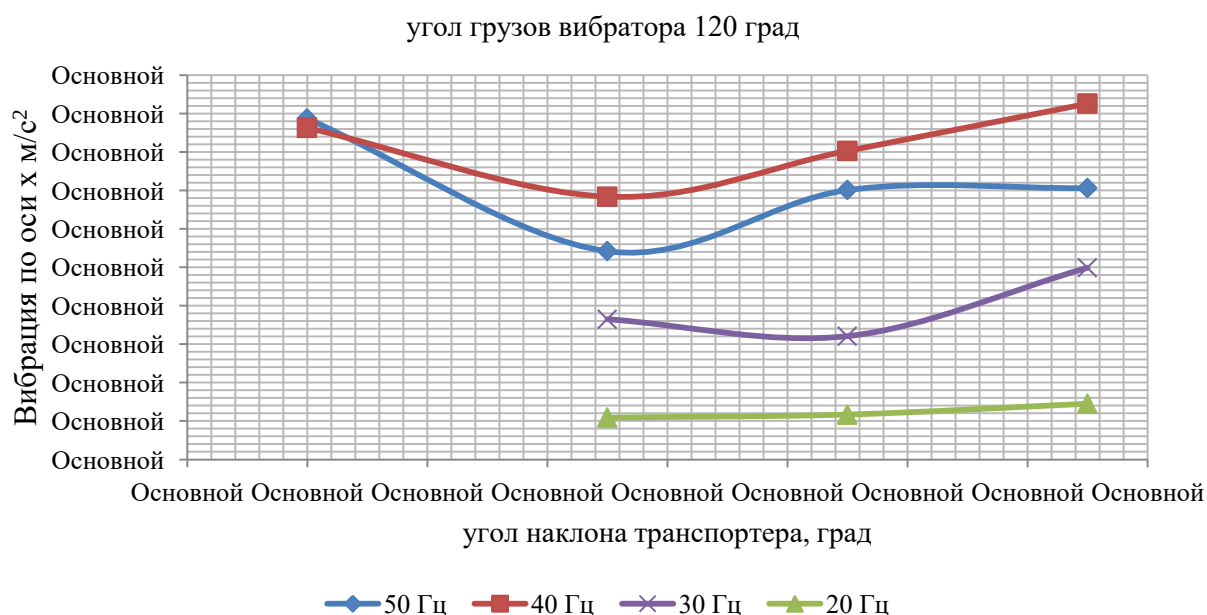


Рисунок 3 – изменение вибрации по оси X при регулировании угла наклона транспортера и частоты питающего тока при угле грузов вибратора 120 градусов

По результатам исследования можно сказать, что графики имеют форму парабол, максимальные значения вибрации по оси X при всех углах наклона наблюдаются при 40 Гц.

В таблице 1 представлен фрагмент результатов поисковых экспериментов по определению влияния частоты питающего тока, угла наклона транспортера и угла грузов вибратора на вибрацию по осям X, Y, Z, частоту вращения вибратора и производительность установка.

Таблица 1 – Результаты поисковых экспериментов по определению влияния частоты питающего тока, угла наклона транспортера и угла грузов вибратора на вибрацию по осям X, Y, Z, частоту вращения вибратора и производительность установка (фрагмент)

Частота питающего тока Гц	Угол наклона транспортера, град	Угол грузов вибратора, град	Вибрация м/с²			Частота вращения вибратора, об/мин	Производительность кг/ч
			X	Y	Z		
40	7	150	34,2	40,7	64,2	2352,5	7,9
30	7	150	24,2	31,1	50,4	1752	14,2
50	11	150	25,5	45,5	71,5	2946	22,5
40	11	150	51,4	34,3	57,9	2353	14,2
30	11	150	32,8	34	54,9	1751	20,9
50	15	150	55,3	46,5	72,8	2939	26,1
40	7	120	68,4	61,7	97,3	2304	13,2
30	7	120	36,5	79,5	95,6	1563	25,7

Общий вывод о влиянии угла грузов вибратора, угла наклона транспортера и частоты питающего тока на изменение вибрации по оси Y: графики влияния угла наклона транспортера на вибрацию по оси Y имеют синусоидальный характер на всех режимах, наибольшие значения вибрации наблюдаются при 50 Гц. Изменение угла грузов от 150 до 90 приводит к увеличению вибрации по оси Y.

Общий вывод о влиянии угла грузов вибратора, угла наклона транспортера и частоты питающего тока на изменение частоты вращения вибратора: Изменение угла грузов от 150 до 60 градусов приводит к снижению частоты вращения вибратора, что наиболее резко происходит при изменении угла грузов от 90 до 60 градусов. Наибольшие значения частоты вращения вибратора наблюдаются при 50 Гц на всех режимах.

Литература

1. Медведева, Н.А. Сценарии развития человеческого капитала в сельском хозяйстве // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2019. № 2(61). С. 196-207.
2. Медведева, Н.А. Концептуальные подходы к прогнозированию развития сельского хозяйства Европейского Севера России // Молочнохозяйственный вестник. 2017. № 1(25). С. 147-157.
3. Медведева Н.А. Системный подход к прогнозированию сельского хозяйства региона: механизмы и инструменты // Молочнохозяйственный вестник. 2016. № 3(23). С. 100-110.

УДК 631.95

ЭФФЕКТИВНОЕ РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ НА ПРИМЕРЕ ЗАЩИТЫ ПОЧВ ОТ ЭРОЗИИ

Белугин Г.В.;

студент агрономического факультета,
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, г. Краснодар, Россия;
e-mail: georgy2315@mail.ru

Кондратенко Л.Н.;

доцент кафедры «Высшая математика», к.тех.-х.н., доцент
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ, г. Краснодар, Россия;
e-mail: kondratenko.larisa@inbox.ru

***Аннотация.** В нашей статье мы рассмотрели проблему защита почв от эрозии во всем мире, и в частности в Российской Федерации. Предлагаем возможное решение этой проблемы на уровне человека.*

***Ключевые слова:** Эрозия, причины эрозии, меры борьбы с ней, виды эрозии.*

EFFECTIVE RESOURCE SAVING BY EXAMPLE SOIL PROTECTION FROM EROSION

Belugin G.V.;

student of the Faculty of Agronomy,
FSBEI HE Kuban SAU, Krasnodar, Russia;
e-mail: georgy2315@mail.ru

Kondratenko L. N.;

Associate Professor of the Department of Higher Mathematics,
Candidate of of technical sciences, Associate Professor
FSBEI HE Kuban SAU, Krasnodar, Russia;
e-mail: kondratenko.larisa@inbox.ru

***Annotation.** In our article, we examined the problem of protecting soils from erosion all over the world, and in particular in the Russian Federation. We propose a possible solution to this problem at the human level.*

***Keywords:** Erosion, causes of erosion, measures to combat it, types of erosion.*

Эрозия (Erosio) в переводе с латыни означает «разъедание». Сильный ветер и нерегулируемый сток делают поля непригодными для обработки. Повреждение почвы может быть нормальным и ускоренным (искусственным). Естественное разрушение почвы происходит медленно. Ускоренная эрозия связана с управлением земельными ресурсами, орошением, выпасом пастбищ и строительством.

Человеческая жизнь зависит от плодородного слоя почвы, но концепция эрозии почвы до сих пор должным образом не рассмотрена. Вспаханная земля без растений уязвима для воды и ветра.

Факторы, воздействующие на разрушение почвы:

- климатические особенности;
- свойства почвы;
- форма рельефа;

- наличие слоя растительности;
- человеческое влияние.

Изменение климата вызывает деградацию почвы. Плохие погодные условия и проливные дожди разрушают сельскохозяйственные угодья. В результате глобального потепления происходят аномальные явления засухи, наводнения, ливни, штормы. В местах произрастания лесов отмечаются естественные изменения. Интенсивность изменений почв зависит от их структуры. Подзолистая почва не очень плодородна. В содово-подзолистом растении содержится до 3,5% гумуса. Черноземы плодородны и содержат до 10% гумуса. Используйте органические удобрения для борьбы с выщелачиванием и дефляцией, чтобы добиться высоких урожаев каштановой почвы. Черноземы после мытья теряют меньше плодородия, чем каштаны и лесные массивы [1–4]. Причина развития водной эрозии почвы на холмах – вырубка деревьев. Если лес на склоне будет уничтожен, почва будет уничтожена достаточно быстро. На таком участке смывается вся почва. Чем круче уклон, тем быстрее разрушение. Даже незначительное вмешательство человека на крутом склоне приводит к деградации породы. Вырубать небольшие леса можно только на пологих склонах. Наличие лесополос надежно защищает поля от разрушения. Хозяйственная деятельность человека вызывает антропогенную эрозию почвы. Технологические процессы обработки почвы включают оборотывание, перемешивание и уплотнение. Агротехнические работы, такие как орошение и осушение, разрушают плодородный слой. Использование минеральных удобрений и пестицидов ускоряет деградацию почвы.

Промышленные отходы тоже попадают в землю [5, 6]. Водная эрозия приводит к извержениям дождевых или оттаявших вод. В зависимости от характера повреждения акцентируют 3 типа подобного хода:

- поверхностная;
- капельная;
- линейная.

Поверхностная – плоский обмыв рушит территории с редкой растительностью, истребляет аграрные угодья. В водоемы попадают пестициды также минеральные витамины земли с полей. В особенности очень подвергаются водной эрозии грунта в отсутствии растительности, находящиеся в косой плоскости.

Капельная – нарушение грунта совершается капельками воды, удары которых активизируют распад структурных компонентов почвы, а кинетическая сила удара содействует разбрасыванию отсоединенных элементов грунта в стороны. В наклонных местах передвижение частичек дерна происходит на крупные дистанции, согласно сопоставлению с полевой поверхностью, инициируя форсированное формирование акваэрозии почв. Перемещение единичных частичек исполняется никак не разбрасыванием их в различные края, однако, дальнейшим движением с частицами воды.

Преимущество малой эрозии над иными видами наблюдается в субтропиках также сырых тропиках; линейная – разрушение размазывает верхние также подстилающие породы. Ручейки захватывают исходные породы. В следствии возникают глубокие промоины, которые делят пашни, подвластные водные эрозии.

Что мы знаем о ветровой эрозии? Сущность процесса дефляции состоит в отрыве небольших элементов плодородного покрова грунта также повышение их в воздух, создавая пыльные бури. Отрыв новых элементов почвы совершается не только лишь с помощью влияния ветровых струй, однако, летящими частичками. В связи с быстротой, а также силы

ветра, перемещение элементов исполняется на далекие дистанции. В большинстве участки ситуации, ветровой эрозии подвергаются высушенные грунта, и слабо оберегаемы растительностью, по этой причине вред от процесса дефляции более существенен в пустынных местах, засушливых ареалах, а также степях [7, 8].

Условия, инициирующие ветровую деградацию грунта:

- бури (пылевые, песочные, земельные, черные);
- выдувание вихрем.

Размытие почвы появляется на поле в отсутствии растительности также защитных лесополос. Выгон скота оказывает большое влияние в появлении дефляции. Животные забивают территорию копытами, меняя структуру также увлажненность грунта.

Существенное эродированы почвы, отрицательно оказывает большое влияние в формировании целых экосистем: могут исчезать растения, а значит и популяции животных, птиц, насекомых, питающихся данными растениями.

Кроме уничтожения аграрных земель, эрозия причиняет вред хозяйству в целом: размываются путевые и коммунальные концепции, выдуваются цивилизованные посадки, применяемые для озеленения населенных пунктов, станиц.

Методы борьбы с эрозией:

- засев площадей долголетними травами;
 - вспашка территорий, предрасположенных либо подвластных эрозии, поперек склонов;
 - сохранение нормального уровня влаги почвы, никак не позволяя высыханию, с помощью боронования ранней весной, покрытия мульчирующим слоем;
 - перекрестный посев зерновых и поперечный посев иных культур относительно склона.
- Своевременное введение органических, минеральных удобрений, содействующих стремительному увеличению растений;
- высадка кустистых растений и долголетних трав;
 - безотвальная обработка грунта с сохранением стерни и периодически вносимыми удобрениями;
 - полосная высадка деревьев, а также кустарников поперек склонов;
 - формирование ветрозащитных лесных полос согласно вершине склонов, дну оврагов, согласно краям полей севооборотов;
 - засаживание склонов долголетними растениями;
 - посадка кустарников, а также деревьев по берегам рек, прудов и иных водоемов;
 - сооружение распылителей, водоотводов путем прокладывания труб;
 - террасирование склонов.

Растение – это условие сдерживающее эрозию. При помощи посадки растений эрозию почвы, возможно, сократить и остановить. Почвозащитные севообороты совершенствуют качества почвы. Данный способ подойдет с целью возделывания подобных пропашных

культур: зерновых, кормовых, овощных, промышленных. Применяют посев сельскохозяйственных культур высокостебельных растений также с целью борьбы с дефляцией. Данные культуры могут быть полезны с целью сбережения почвы. Пойменный луг – место

плодородных территорий, но при распашке есть вероятность смыва почвы. На поймах формируют кулисы из подсолнечника и кукурузы. В РФ каждый год теряется 1,5 млн плодородного покрова. Использование минеральных удобрений увеличивает высокоурожайность, однако уменьшает плодородность территории. Следует использовать мульчированный посев, заменяя глубокую вспашку.

Литература

1. Васяев Д. В., Дмитриев Д. С., Семерджян А. К. Анализ состояния чаши Краснодарского водохранилища. В сборнике: Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 77-й научно-практической конференции студентов по итогам НИР за 2021 год. В 3-х частях. Отв. за выпуск А.Г. Коцаев. Краснодар, 2022. С. 537-540.
2. Кондратенко Л. Н., Касьянова Е. В. Рациональное использование земли на основе экономико-статистического анализа показателей в ООО "АПФ "РУБИН". В сборнике: Научные исследования – сельскохозяйственному производству. Материалы Международной научно-практической конференции. 2018. С. 431-437. EDN: XRSFDF
3. Малых Е., Олейник А. Н. Анализ потребительских предпочтений на региональном рынке общественного питания. В сборнике «Проблемы и перспективы развития теории и практики экономического анализа» // Сборник статей международной научно – практической конференции студентов, аспирантов и преподавателей. 2016. С. 143-147. EDN: WPOKXP
4. Олейник А. Н. Методические подходы к анализу и комплексной оценке экономической устойчивости специализированных плодородческих организаций / А. Н. Олейник, Е. П. Акимова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2016. №117. С. 695-704. EDN: VROAQV
5. Олейник А. Н., Белослудцева Д. И., Базуева А. Д. Исследование финансового состояния организации/ Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии.-2017.- №12(59).-С.1256-1259. EDN: OSCUBT
6. Отказненское водохранилище: история и современное состояние/ Е.Н. Иванова, С.Э. Мхитарян, К.С. Хилько, В.И. Орехова // Сб.: Научно-практические аспекты инновационного развития транспортных систем и инженерных сооружений: Материалы Международной студенческой научно-практической конференции. Рязань, 2020. С. 357-360. EDN: TXSVLD

7. Слюсарев В.Н. Свойства чернозема выщелоченного западного предкавказья под различными растительными формациями в суббореальных семигумидных агроландшафтах / В.Н. Слюсарев, А.К. Семерджян, С.И. Терещенко, А.С. Шишкин. // Энтузиасты аграрной науки. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию кафедры почвоведения Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина и 80-летию члена-корреспондента РАН Кудеярова Валерия Николаевича. Ответственный за выпуск А.Х. Шеуджен. 2019. С. 268-275. EDN: FCCASV

8. Соловьева Н.А., Германова У.С. Водный баланс в природе, солёность, осмотическое давление. // Актуальные проблемы развития экономики, права и кооперации. Всероссийской научно-практической конференции, приуроченной к 190-летию потребительской кооперации России. 2021. С. 101-104. EDN: IYMJFD

UDK 544.27

FEATURES OF COMBUSTION PROCESSES OF WATER-FUEL EMULSIONS

Boloev P.A.;

Professor, Doctor of technology, Professor of the Department of Mechanical Engineering
Buryat State University named Dorji Banzarova, Ulan-Ude, Russia;
e-mail: boloev.pioter.irgsh@yandex.ru

Eltoshkina E.V.;

Complex, Candidate of technology, Associate Professor of the Department of Mathematics
Irkutsk state agrarian university A.A. Ezhevsky, Irkutsk, Russia;
e-mail: EEV_Baikal2005@mail.ru

Bodyakina T.V.;

Senior lecturer of the Department of Mathematics, к.т.н.
Irkutsk state agrarian university A.A. Ezhevsky, Irkutsk, Russia;
e-mail: bodt1981@yandex.ru

Gergenova T.P.;

Senior lecturer of the Department of Mechanical Engineering
Buryat State University named Dorji Banzarova, Ulan-Ude, Russia;
e-mail: ochirova@yandex.ru

Annotation. The vast majority of power units in cars and agricultural machinery are internal combustion engines. Liquid fuel is mainly used as fuel. At the same time, emissions from internal combustion engines play a significant role in environmental pollution: increasing temperatures on Earth, the release of harmful substances into the atmosphere, noise and vibration, compaction and erosion during traffic.

Improving the operating process of internal combustion engines in order to reduce toxic emissions from exhaust gases is relevant in connection with the transition to hydrogen, low-carbon (green) technology. The constant increase in fuel costs and stricter requirements for the environmental safety of fuels have caused increased interest in water-fuel emulsions. When using a water-fuel emulsion in diesel engines, the opacity of exhaust gases is reduced, and in many cases an increase in economic and environmental performance is noted. Analysis of the research results showed that achieving an acceptable droplet mode size of the order of 5-8 μm in the aqueous phase is possible with 3 processing cycles. Deep processing leads to the appearance of a solvation shell on water droplets at a mode of 8 μm . As the number of processing cycles of the water-fuel emulsion increases, the mode decreases, and water droplets are uniformly distributed in the dispersed medium.

The solvation shell formed on water droplets is a resinous fraction of diesel fuel, which increases the stability of the emulsion and isolates water from contact with the metal parts of the precision pairs of the high-pressure fuel pump and injector. The studied water-fuel emulsion is acceptable for use as an alternative fuel, since its stability over time is sufficient to pass along the entire path of fuel equipment. Combustion processes using a water-fuelled emulsion reduce toxic gas emissions from engines.

Keywords: water-fuel emulsion, combustion, analysis, process, ecology, fashion

INTRODUCTION

The main source of environmental pollution during the operation of internal combustion engines is emissions of combustion products into the atmosphere [1, 9, 10]. Further improvement of the operating process of internal combustion engines helps to reduce toxic emissions, and is relevant in connection with the transition to hydrogen, low-carbon (green) technology. One of the ways to change the physicochemical properties of fuel is to use water as a component in the fuel, and in this case various types of water-fuel emulsions are obtained. A water-fuel emulsion is a mixture of fuel, which is a dispersed medium, and water as a dispersed phase. Compared to conventional, for example, diesel fuel, the use of a homogenized water-fuel mixture makes it possible to increase the efficiency of the fuel combustion process and reduce harmful emissions into the atmosphere [4]. As well as rising fuel prices and increasing requirements for the environmental safety of fuels, there has been a surge in scientific research on water-fuel emulsions. In the process of using water-fuel emulsions in diesel engines, a decrease in the percentage of opacity of released gases is observed, and in many cases an increase in economic and environmental indicators is noted [6, 7, 8]. The rate and completeness of fuel combustion is determined by local temperatures and concentrations of reacting temperatures and reacting components, that is, the quality of mixture formation.

Thus, early studies showed that water particles of a water-fuel emulsion do not have a harmful effect on parts of fuel equipment, since their sizes are smaller than the gaps in the plunger pairs and injectors, and the water particles are surrounded on the outside by a dense film of fuel that protects the metal [4].

THE PURPOSE OF THE STUDY is to analyze the characteristics of the combustion processes of a water-fuel emulsion.

MATERIALS AND METHODS. The object of the study is two types of crushing of water-fuel emulsion before combustion – spraying through a nozzle and disintegration of droplets under the influence of micro-explosions of solvate capsules with water. All this significantly accelerates the heating, evaporation and combustion of the water-fuel emulsion. To determine the economic and environmental characteristics of a water-fuel emulsion, an emulsion composition was used, obtained on the basis of the disintegration of droplets under the influence of microexplosions of solvate capsules with water, which remains stable over time.

The experiments were carried out in the laboratory of the Department of Technical Service and General Engineering Disciplines of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education of Irkutsk State Agrarian University. An analysis of previous studies [2, 4] showed that under the influence of high temperature not only thermal dissociation of water vapor molecules is possible, but also dissociation into hydrogen and hydroxyl, that is, direct and reverse chemical dissociation reactions take place. Figure 1 shows the mode dependence of the aqueous phase of the emulsion [5].

The plotted dependence graph in Figure 1 allows us to conclude that the quality of the emulsion depends on the time of its processing, and the function is subject to an exponential law. The mode of droplets of the aqueous phase reaches an acceptable size at mode cycles of the order of 5-8 μm . processing when receiving values.

RESEARCH RESULTS. The accelerating effect of water vapor on the combustion process of carbon monoxide was explained by the overall reaction of the interaction of water with carbon monoxide with the formation of carbon dioxide and the release of hydrogen. Subsequent oxidation of hydrogen leads to the formation of hydroxyl and atoms and, which are active centers.

Experiments by V.N. Kondratyev [3] found that the percentage of burnout increases sharply with increasing content. He concluded that water, serving as a source of hydrogen, not only initiates reaction chains, but also participates in the development of the chains themselves.

According to P. Volker and K. Wright, the speed of flame propagation in mixtures of carbon dioxide with air increases from 16 m/s for dry to 55 m/s with the addition of 9.4% water. Above this concentration, water is no longer a source of hydrogen, but a diluent.

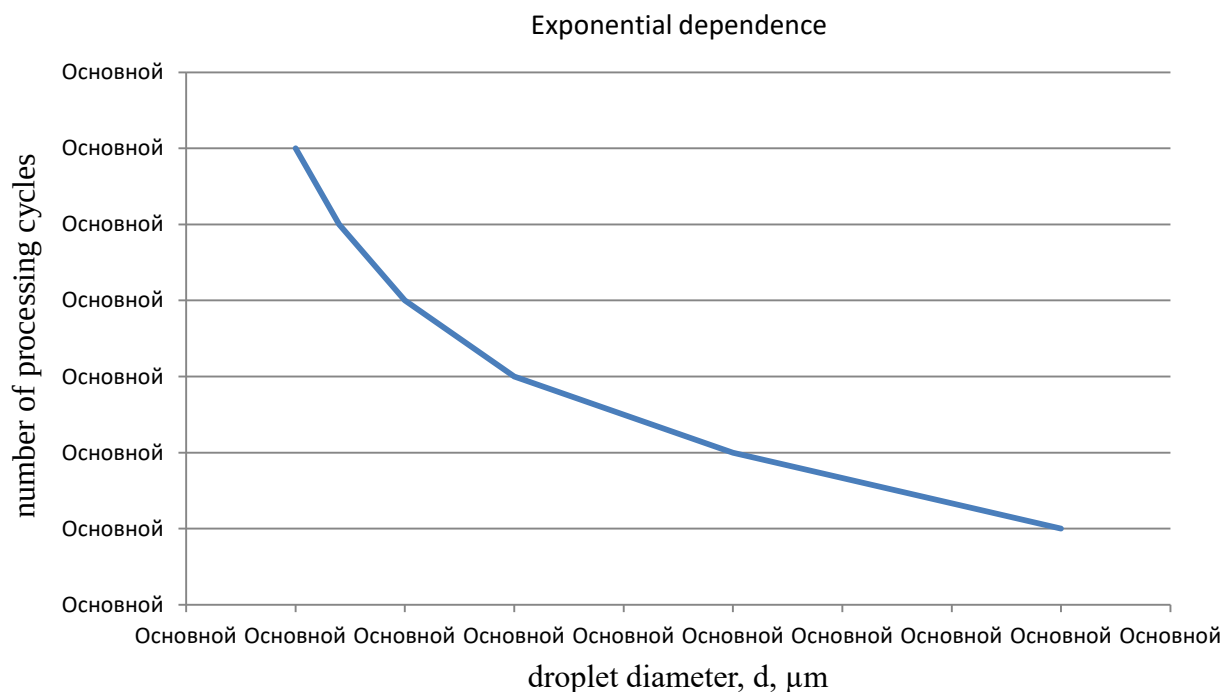


Figure 1 – Exponential dependence of the mode of the aqueous phase on the number of cycles

The main components that determine the toxicity of exhaust gases are smoke (soot content), carbon monoxide and nitrogen oxide. When using a water-fuel emulsion, many authors note a significant reduction in these components, smoke from 3 to 5 times, nitrogen oxides due to a decrease in combustion temperature by several times, and carbon monoxide depends on the percentage of water.

For forced diesel engines, a water content of 15-18% corresponds to the minimum specific fuel consumption and engine oil waste, and corresponds to the best flow of the working process. The water-fuel emulsion helps to significantly reduce carbon formation in the combustion chamber and in the exhaust tract, which can significantly reduce wear of the cylinder-piston group and ensure an increase in quantitative reliability indicators.

When using water-fuel emulsion G.B. Gorelik identified connections between droplet sizes and energy supplied to the dispersant. Thus, the energy that determines the disintegration of water globules in an emulsion due to a change in the tension surface force can be determined by the well-known formula [6]:

$$W_6 = \sigma_{\Pi} \cdot S,$$

Where σ_{Π} is the surface tension of water;

S – total surface area of water droplets, $S = i_k 4\pi R^2$.

Then, for a water-fuel emulsion with volumetric water content C_V , the number of water droplets can be determined as

$$i_k = \frac{3C_V}{4\pi(1 - C_V)R^3} \cdot V_T,$$

where V_T – is the volume of fuel in the dispersant of the stand for preparing the emulsion.

Research conducted at the Irkutsk State Agrarian University has shown that water injection into the intake manifold of diesel engines helps reduce carbon deposits on injectors and piston rings without disassembling the engine. Using a stand for testing and adjusting KP-1609A injectors by employees of the Department of Mechanical Engineering of the Faculty of Physics and Technology of the Buryat State University according to the methods of prof. G.B. Gorelik water-fuel emulsions were prepared and tested for performance on diesel tractors MTZ-80 and YuMZ-6 when performing final qualifying works for bachelors and master's theses.

When preparing the water-fuel emulsion, we chose the option of diesel fuel – 80%, water – 20%, on the stand through a nozzle at a pressure of 10 mPa (100 bar) the injection process was repeated 7 times. Tractor operating modes – 3 times at nominal mode and idling without load.

The quality of the prepared water-fuel emulsion was determined by settling for three days. When tested for performance on a preheated engine, smoke decreased from 3 to 5 times, NO_x – 2-3 times, CO by 20%-30%, depending on operating modes.

CONCLUSIONS. Studies have shown that achieving an acceptable droplet mode size of the order of 5-8 μm in the aqueous phase is possible with 3 processing cycles. A uniform distribution of water droplets in a dispersed medium occurs with an increase in the number of processing cycles of the water-fuel emulsion, while the mode decreases. At a mode value of 8 μm , a solvation shell is formed on water droplets during deep processing. The solvate coating is a resinous fraction of diesel fuel that increases the stability of the emulsion and isolates water from contact with the metal parts of the precision pairs of the high-pressure fuel pump and injector. The use of the produced water-fuel emulsion obtained on the basis of the disintegration of droplets under the influence of micro-explosions of solvate capsules with water leads to a change in the combustion process, which leads to a reduction in toxic emissions of engine exhaust gases, carbon formation, as well as an increase in the service life of fuel filters in agricultural machinery.

References

1. Abdaliyev, U.K. Matematicheskoye modelirovaniye protsessa gorennya kapli vodoemul'sionnogo topliva / U.K. Abdaliyev, Y. Tashpolotov, E. Sadykov// Byulleten' nauki i praktiki. 2019. № 7. S. 10-19.
2. Bednarskiy, V. Ekologicheskaya bezopasnost' pri ekspluatatsii transportnykh i tekhnologicheskikh mashin: uchebnoye posobiye/ V. Bednarskiy, D. V. Layko. Novocherkassk: Novocherk. inzh.-melior. in-t Donskoy GAU, 2018. 230 s.
3. Belousov, Ye.V. Toplivnyye sistemy sovremennykh dizel'nykh, gazodizel'nykh i gazovykh transportnykh dvigateley vnutrennego sgoraniya: uchebnoye posobiye dlya SPO/ Ye. V. Belousov. 2-ye izd., ster. Sankt-Peterburg: Lan', 2021. 256 s.
4. Bodyakina, T.V. Forecasting characteristics affecting the reliability of the operation of the machine and tractor fleet over time / T.V. Bodyakina, P.A. Boloev, N.O. Shelkunova [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Omsk City, 29–30 marta 2021 goda. Omsk City, 2022. P. 012012. DOI 10.1088/1755-1315/954/1/012012.
5. Varshavskiy, A.A. Vybory kamery sgoraniya dlya raboty dvigatelya na emul'sii rapsovogo masla i vody / A.A. Varshavskiy, A.N. Rubin// Vestnik Kolomenskogo instituta (filiala) Moskovskogo politekhnicheskogo universiteta: sbornik nauchnykh trudov. Moskva: federal'noye gosudarstvennoye avtonomnoye obrazovatel'noye uchrezhdeniye vysshego obrazovaniya "Moskovskiy politekhnicheskii universitet", 2022. S. 289-297.
6. Gorelik, G.B. Vodotoplivnaya emul'siya al'ternativnoye toplivo XXI veka/ Monografiya, Khabarovsk: izd-vo TOGU, 2019.- 202 s.
7. Eltoshkina, E.V. Obespecheniye rabotosposobnosti i otkazoustoychivosti mashin rezervirovaniyem smennykh elementov / E.V. Eltoshkina, M.K. Burayev, T.V. Bodyakina// Traktory i sel'khozmasшины. 2019. № 6. S. 54-57. DOI 10.31992/0321-4443-2019-6-54-57.
8. Mamchur, YU.V. Raschetnaya otsenka vliyaniya temperatury topliva na protsessy proiskhodyashchiye v sisteme toplivopodachi dizel'nogo dvigatelya v-92S2/ YU.V. Mamchur, D.V. Shabalin // Voprosy oboronnoy tekhniki. Seriya 16: Tekhnicheskiye sredstva protivodeystviya terrorizmu. 2022. № 7-8(169-170). S. 114-121.
9. Safiullin, R.N. Adaptivnaya sistema upravleniya parametrami DVS transportnykh sredstv na osnove otsenki kachestvennykh pokazateley topliva/ R.N. Safiullin, Ye.V. Morozov, D.D. Belikova// Izvestiya Mezhdunarodnoy akademii agrarnogo obrazovaniya. 2020. № 50. S. 31-34.
10. Yurlov, A.S. Uluchsheniye ekologicheskikh pokazateley bystrokhodnogo dizelya snizheniyem dymnosti otrabotavshikh gazov pri rabote na al'ternativnykh toplivakh: spetsial'-nost' 05.04.02 "Teplovyye dvigateli": dissertatsiya na soiskaniye uchenoy stepeni kandidata tekhnicheskikh nauk / A. S. Yurlov, 2022. 253 s.

ПОВЫШЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ МОДЕРНИЗИРОВАННЫХ РАСПЫЛИТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Болотоков А.Л.;

доцент кафедры «Технология обслуживания и ремонта машин в АПК», к.т.н.,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: anzor.n@Inbox.ru

Аннотация. Эффективность работы тракторов и других мобильных сельскохозяйственных агрегатов в основном зависит от эксплуатационных параметров работы их энергетических установок. Эффективность, экономичность, надежность и токсичность тракторных дизелей в значительной степени определяется качественной работой топливной системы. К одним из основных узлов топливоподающей системы относятся форсунки.

Ключевые слова: дизельный двигатель, форсунка, распылитель, гидροплотность, модернизация.

IMPROVING THE EFFICIENCY OF UPGRADED SPRAYERS DURING OPERATION

Bolotokov A.L.;

candidate of technical sciences, associate professor of the department of "technology of maintenance and repair of machines in the agro-industrial complex",
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: anzor.n@inbox.ru

Annotation. The efficiency of tractors and other mobile agricultural units mainly depends on the operational parameters of their power plants. the efficiency, efficiency, reliability and toxicity of tractor diesels are largely determined by the quality of the fuel system. injectors are one of the main components of the fuel supply system.

Keywords: diesel engine, nozzle, sprayer, hydraulic density, modernization.

Введение. На работу дизельных двигателей тракторов и других мобильных сельскохозяйственных агрегатов значительно влияет состояние топливоподающей системы, особенно ее прецизионные детали – распылитель форсунки. Существенным недостатком форсунок является их низкая надежность и долговечность, ресурс распылителей составляет 2000-2500 моточасов, что в несколько раз ниже ресурса плунжерных пар топливных насосов высокого давления и двигателя в целом. [1,2]

Анализ результатов выполненных в НПО ЦНИТА, ГОСНИТИ, Ставропольский ГАУ, Кабардино-Балкарский ГАУ и других организациях свидетельствует о том, что низкая работоспособность распылителей объясняется, прежде всего, изменением начальных геометрических параметров деталей и в связи с этим быстрым снижением значений эксплуатационных параметров (гидроплотность, герметичность, ход иглы, давления, производительность, качество распыливания и др.) [4-12].

Наиболее часто встречающиеся неисправности пары игла – корпус распылителя: нарушение герметичности запирающего конуса, зависание и износ иглы, падение давления начала впрыскивания топлива, закоксовывание распыливающих отверстий. Потеря герметичности распылителей дизелей достигает 90% от всех отказов форсунок. Зависание игл присуще главным образом распылителям с низким качеством изготовления и происходит, как правило, в начальный период работы.

Из-за неудовлетворительной фильтрации топлива в процессе эксплуатации ход h иглы увеличивается (0,2...0,35 мм.), что приводит к увеличению расхода топлива.

Механические примеси, попадая из топлива в зазор между иглой и корпусом распылителя, вызывают износ и увеличение зазора рабочей поверхности распылителя (0,2...0,8), снижающих его гидроплотность $\Gamma_{\text{п}}$. При этом ухудшается процесс смесеобразования и сгорания топлива, снижаются мощность и экономичность дизеля. С учетом наработки, гидроплотность $\Gamma_{\text{п}}$ меняется по зависимости (1) и требует экспериментальной проверки [3]:

$$\Gamma_{\Pi} = \Gamma_{\Pi(i)} + At, \quad (1)$$

где $\Gamma_{\Pi(i)}$ – исходное значение гидроплотности, определяемое на стенде, с; A – интенсивность изменения гидроплотности. t – наработка, мото-ч.

Цель и задачи. Повышение работоспособности модернизированных распылителей в процессе эксплуатации.

Научная новизна. Для реализации поставленной цели на игле распылителя выполнена винтовая канавка в направляющей части иглы под углом α , с радиусом r , (рис. 1) которая способствует осесимметричному давлению на иглу жидкости, перетекающей из канавок в зазор S между корпусом 1 и направляющей частью иглы 2 распылителя дизельной форсунки. За счет наличия топлива в винтовом канале происходит смазывание, а также смягченный закручивающий удар конуса иглы о седло корпуса, вместо прямого жесткого удара в серийных распылителях.

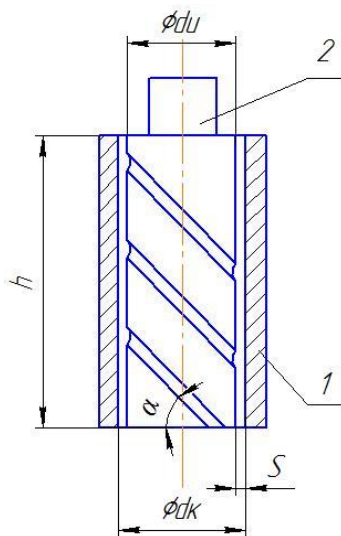


Рисунок 1 – Принципиальная схема направляющей части иглы распылителя:

1– корпус, 2–игла; 3 –канавка, α –угол подъема канавки.

Предельную величину относительной погрешности опыта можно определить по формуле [2]:

$$\frac{\Delta_n(a)}{a} = \pm d[\ln f(u, v, w, \dots)], \quad (2)$$

где определяемая величина a является функцией переменных u, v, w , то есть предельная относительная погрешность величины равна дифференциалу ее натурального логарифма. При этом принимаемая сумма абсолютных значений всех членов этого выражения. Дифференцируя это выражение по каждой переменной (G, γ, P, t) определяем относительную погрешность вносимую каждой переменной величиной.

Для сравнения износостойкости распылителей форсунок проведены сравнительные ускоренные стендовые испытания. Метод ускоренных испытаний разработан в ЦНИТА, с целью прогнозирования технического моторесурса распылителей. Он позволяет дать сравнительную оценку износостойкости модернизированных и серийных распылителей. При испытаниях использовалось топливо, «запыленное» кварцевыми тонкими микропорошками зернистостью 1–2 мкм до концентрации 50 г абразива на 1 т топлива. Необходимая зернистость получена путем соединения в одинаковой массовой пропорции микропорошков М1, М2 по ГОСТ 3647-80.

Материалы и методы. Согласно методике ЦНИТА один час работы топливной аппаратуры в данных условиях соответствует 50 часам работы в условиях реального сельскохозяйственного производства.

Все испытание разбивалось на этапы продолжительностью по 10 ч, по истечении которых топливная система непродолжительное время работала на чистом топливе, для контролирования состояния распылителей со стенда снимались испытываемые форсунки, производились замеры

исследуемых показателей: гидравлическая плотность, герметичность, ход иглы и качества распыливания топлива.

Давление начало впрыскивания, качество распыливания распылителя форсунки определялась на стенде КИ-35478, а гидроплотность на стенде КИ-3333 (ГОСНИТИ) (рис. 2,3).



Рисунок 2 – Стенд для испытания форсунок дизелей КИ-35478



Рисунок 3 – Прибор КИ-3333 для испытания и регулировки форсунок

Результаты испытаний серийного и опытного комплекта распылителей, после 10 ч представлены в таблицах 1, 2.

Таблица 1 – Результаты испытаний форсунок с серийными распылителями при времени работы 10 ч (500 моточасов)

Показатели	№ секции ТНВД							
	№-1		№-2		№-3		№-4	
	наработка 0 мото-ч	время работы 500 мото-ч	наработка 0 мото-ч	наработка 500 мото-ч	наработка 0 мото-ч	наработка 500 мото-ч	наработка 0 мото-ч	наработка 500 мото-ч
1. Давление впрыска, МПа	18	16,8	18	17	18	17	18	16,9
2. Качество распыливания топлива	хор.	хор.	хор.	удов.	хор.	хор.	хор.	удов.
3. Герметичность по запи- рющему конусу	гер.	гер.	гер.	не герм.	гер.	гер.	гер.	не герм.
4. Гидроплот- ность, с	15	18	16	15	12	14	18	16
5. Ход иглы	0,270	0,265	0,265	0,255	0,215	0,215	0,265	0,265

Таблица 2 – Результаты испытаний форсунок с модернизированными распылителями времени работы 10 ч (500 моточасов)

Показатели	№ секции ТНВД							
	№-1		№-2		№-3		№-4	
	наработка 0 мото-ч	наработка 500 мото-ч	наработка 0 мото-ч	наработка 500 мото-ч	наработка 0 мото-ч	наработка 500 мото-ч	наработка 0 мото-ч	наработка 500 мото-ч
1. Давление впрыска, МПа	18	16,8	18	17	18	17	18	16,9
2. Качество распыливания топлива	Хор.	Хор.	Хор.	Хор.	Хор.	Хор.	Хор.	Хор.
3. Герметичность по запи- рющему конусу	Гер.	Гер.	Гер.	Гер.	Гер.	Гер.	Гер.	Гер.

Показатели	№ секции ТНВД							
	№-1		№-2		№-3		№-4	
	наработ-ка 0 мото-ч	наработ-ка 500 мото-ч	наработ-ка 0 мото-ч	наработ-ка 500 мото-ч	наработ-ка 0 мото-ч	наработ-ка 500 мото-ч	наработ-ка 0 мото-ч	наработ-ка 500 мото-ч
4. Гидроплотность, с	20	18	16	17	22	19	18	16
5. Ход иглы	0,240	0,240	0,235	0,235	0,240	0,240	0,270	0,270

Результаты испытаний приведены в виде графика на рисунке 4, которые описываются формулами:

$$\Gamma_{ли} = 27,3 - 2,54 \cdot 10^{-3} t; \Gamma_{ис} = 25,3 - 2,04 \cdot 10^{-3} t. \quad (3)$$

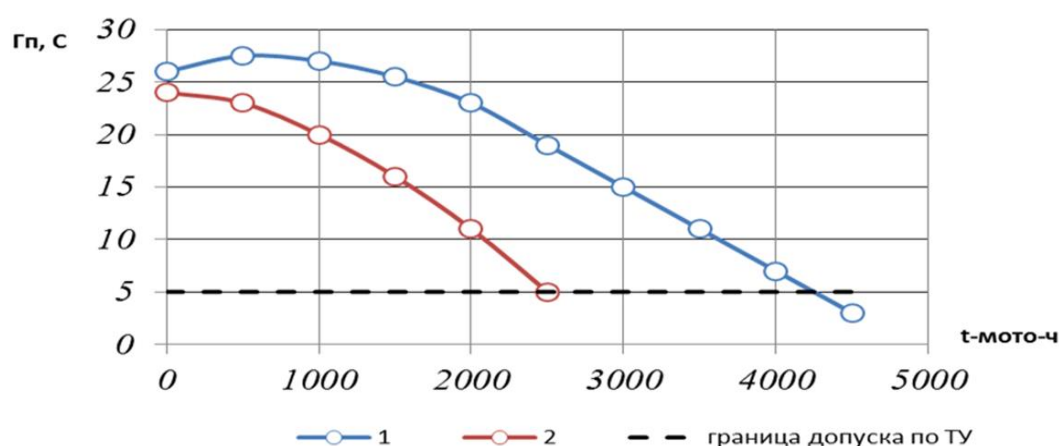


Рисунок 4 – Изменение гидроплотности серийных и модернизированных распылителей в зависимости от наработки: ряд 1- с модернизированными форсунками; ряд 2-с серийными форсунками

Результаты исследований. Исследование прецизионных пар на гидравлическую плотность показало, что у модернизированных распылителей она не вышла за установленные значения (5...7 с.), наработка составила 3900...4200 мото-ч, а у серийных после наработки 2500...2700 мото-ч. гидроплотность не соответствовала установленным значениям. Темп снижения гидроплотности у модернизированных распылителей меньше в 1,24, чем у серийных, что характеризует равномерный износ направляющей цилиндрической рабочей поверхности распылителя дизельной форсунки.

Литература

1. Лебедев А.Т. Повышение долговечности распылителей форсунок автотракторных дизелей / А.Т. Лебедев, А.Л. Болотоков, П.А. Лебедев // Вестник АПК Ставрополя. 2018. № 2. С. 34-37.
2. Лебедев А.Т. Улучшение показателей эффективности использования энергетических средств с дизельными двигателями модернизацией распылителей форсунок / А.Т. Лебедев, П.А. Лебедев, Х.Л. Губжиков, А.Л. Болотоков // Наука в центральной России. – 2018. – № 5.- С. 71-77.
3. Пат. 2231673 Российская Федерация, МПК F02M61/10. Распылитель дизельной форсунки / Ю. М. Хаширов, Х.У. Бугов, А.Л. Болотоков; заявитель и патентообладатель ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ. № 2001131630; заявл. 22.11.2001 ; опубл. 27.06.04, Бюл. № 15. 9 с.
4. Батыров В.И. Особенности работы дизеля в высокогорных условиях. / В.И. Батыров, Х.Л. Губжиков, А.Л. Болотков // «Сельский механизатор» 2017. №2. С. 31-32.
5. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Егожев А.М., Фиашев А.Г., Барагунов А.Б. Повышение эксплуатационной надежности сельскохозяйственных машин // Техника и оборудование для села.- 2023.- № 4 (310).- С. 12-16.
6. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Дзуганов В.Б., Балкаров Р.А., Пазова Т.Х., Фиашев А.Г. Влияние неидентичности подачи топлива секциями топливного насоса на показатели работы дизеля // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. 2023. № 2 (38). С. 5-10.

7. Апажев А.К., Шогенов Ю.Х., Шекихачев Ю.А. Обеспечение требуемой точности относительного положения деталей при сборке кривошипно-шатунного механизма двигателя // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2023. № 1 (39). С. 101-108.

8. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Дзуганов В.Б., Шекихачева Л.З., Чеченов М.М., Шекихачев А.А. Основные направления повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники // АгроЭкоИнфо. 2022. № 4 (52).

9. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Дзуганов В.Б., Батыров В.И., Болотоков А.Л., Губжоков Х.Л. Эксплуатационные исследования стабильности и равномерности параметров топливоподачи // АгроЭкоИнфо. 2022. № 5 (53).

10. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Оптимизация функционирования сельскохозяйственных производственных систем // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2022. № 1 (35). С. 81-89.

11. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Батыров В.И., Болотоков А.Л. Оптимизация состава трехкомпонентной биотопливной смеси // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2022. № 3 (37). С. 102-111.

12. Шекихачев Ю.А., Батыров В.И. Характерные неисправности топливоподкачивающих насосов в процессе эксплуатации // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2021. № 2(32). С. 102-107.

УДК 631. 511

НАДЕЖНОСТЬ РАБОТЫ ДИСКОВЫХ СОШНИКОВ ЗЕРНОВОЙ СЕЯЛКИ С ПОЛИМЕРНЫМИ НАКЛАДКАМИ

Габаев А.Х.;

К. Т. Н., доцент,

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

Тел.: 8-928-704-35-19;

e-mail: Alii_gabaev@bk.ru

Аннотация. В процессе эксплуатации машины подвергаются различным эксплуатационным воздействиям, в результате чего изменяется их техническое состояние, что ухудшает их технико-экономические показатели, уменьшаются рабочие скорости, увеличивается тяговое сопротивление, снижается производительность. Основные причины снижения исходных характеристик изменение геометрии в результате изнашивания. К внешним факторам, влияющим на надежность относятся: климатические условия, свойства почвы, уровень технического обслуживания и ремонта.

Ключевые слова: почва; диск; сошник; борозда.

RELIABILITY OF OPERATION OF DISC OPENERS OF A GRAIN SEEDER WITH POLYMER LININGS

Gabaev A.H.;

k.t.n., Associate Professor,

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

Tel: 8-928-704-35-19;

E-mail: Alii_gabaev@bk.ru

Annotation. During operation, the machines are subjected to various operational influences, as a result of which their technical condition changes, which worsens their technical and economic indicators, operating speeds decrease, traction resistance increases, and productivity decreases. The main reasons for the decrease in the initial characteristics are changes in geometry as a result of wear. External factors affecting reliability include: climatic conditions, soil properties, level of maintenance and repair. Internal factors causing a change in the initial characteristics include imperfection of the structure (phys-

icomechanical properties of the materials used for the manufacture of parts), technology for their manufacture and repair.

Keywords: soil; disk; opener furrow.

Введение. Особенностью проблемы надежности является ее связь с этапами проектирования, изготовления и использования машины начиная с момента, когда формируется и обосновывается идея создания нового узла и кончая принятием решения о ее списании [1-10]. Каждый из этапов вносит свою лепту в решение трудной задачи создания или модернизации машины или ее узлов требуемого уровня надежности с наименьшими затратами времени и средств. Основные решения по надежности принятые на стадии проектирования непосредственно сказываются на ее эксплуатационных и экономических показателях, которые нередко вступают между собой в противоречие[11].

Цель. При планировании испытаний на надежность одним из основных вопросов является установление необходимого и достаточного объема испытаний.

Методология проведения работ. Для получения достоверных и достаточно точных результатов необходим, как показывают расчеты с применением методов математической статистики, достаточно большой объем и длительное время испытаний. Так, если известно, что отказы подчиняются нормальному и экспоненциальному законам распределения, то надо оценить необходимое число наблюдений для определения математического ожидания $M_n(t)$ и среднеквадратического отклонения σ для нормального закона и математического ожидания, а для экспоненциального закона:

$$M_3(t) = \frac{1}{\lambda}.$$

При этих условиях доверительные границы определяются: для M_3 и σ с помощью X^2 -распределения, а для M_n – с помощью распределения Стьюдента. Такие границы, подсчитанные при доверительности 0.98, показаны на рисунке 1 из графиков видно, что при малом числе n наблюдавшихся отказов ширина доверительного интервала, которая характеризует возможное отклонение в оценке параметра распределения, велика. Действительное значение параметра может в несколько раз отличаться от полученного из опыта значения соответствующей статистической оценки.

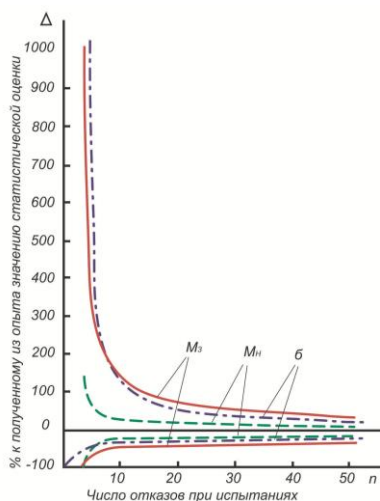


Рисунок 1 – Доверительные границы M_n ; σ и M_3 при коэффициенте доверия 0.98:

n – число отказов при испытаниях; Δ – возможные отклонения от полученной из опыта статистической оценки

Для объектов выполняемых в небольшом числе, подобные объемы испытаний оказываются часто неосуществимыми.

В этом случае необходимо иметь суждение о надежности на основании ограниченного числа испытаний и при их ограниченной длительности. Это возможно сделать лишь при сочетании статистических методов с оценкой физической сущности процессов, приводящих к отказам, с применением ускоренных испытаний, с использованием методов моделирования, а также при сочетании испытаний с прогнозированием и расчетом надежности [12].

Если же невозможно и необходимо получение достаточного числа данных для их обработки методами математической статистики, то результаты испытания дадут полную информацию для определения всех основных показателей надежности. В этом случае для сокращения времени испытаний помимо применения методов ускоренных испытаний одновременно следуют возможно большее число объектов. Это достигается либо за счет использования специальных многоместных стендов, где одновременно находятся в режиме испытания N изделий, либо проведением испытаний сразу на нескольких стендах.

Испытания на надежность связаны с фактором времени и поэтому они могут быть различной продолжительности в зависимости от поставленной задачи.

Ход исследования. Надежность работы бороздообразующего рабочего органа зерновой сеялки определяется возможностью выполнения им заданных функций в течении определенного промежутка времени. Состояние бороздообразующих рабочих органов, при котором он способен выполнять заданные функции – это работоспособное состояние. Нарушение работоспособного состояния или отказ возникает вследствие выхода из строя какой-нибудь части бороздообразующего рабочего органа приводящее к неспособности его выполнять заданные функции. Установлено, что отказы, возникающие у изделия в случайные моменты времени, образуют простой пуассоновский поток событий, а длительность времени безотказной работы имеет показательное распределение. Исходя из этого, вероятность безотказной работы изделия определяется как:

$$P(t) = e^{-\lambda t}, \quad (1)$$

где t – интервал времени; λ – интенсивность отказов.

Интенсивность отказов определяет среднее количество отказов изделия за единицу времени:

$$\lambda = \frac{1}{T_0}, \quad (2)$$

где T_0 – среднее время безотказной работы или наработка на отказ.

Наработка на отказ:

$$T_0 = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^N T_i, \quad (3)$$

где m – количество отказов произошедших у N изделий; t_i – наработка i -го изделия.

Для восстановления изделия после отказа необходимо время, которое называется средним временем восстановления:

$$\tau = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \eta_i, \quad (4)$$

где η_i – время i -го восстановления.

Интенсивность восстановлений:

$$\mu = \frac{1}{\tau}, \quad (5)$$

Для оценки доли времени работоспособного состояния в течение его наработки используется стационарный коэффициент готовности [13]:

$$K = \frac{T_0}{T_0 + \tau} = \frac{\mu}{\lambda + \mu}, \quad (6)$$

Вероятность того, что изделие окажется работоспособным в момент времени t определяется нестационарным коэффициентом готовности:

$$K(t) = K + ke^{-(\lambda+\mu)t}, \quad (7)$$

где $k=K-1$ – стационарный коэффициент простоя.

Надежность работы бороздообразующего рабочего органа нами оценивалось средней наработкой на отказ, вероятностью безотказной работы, средним временем восстановления и коэффициентом готовности [13, 14].

Сущность исследований заключалась в том, что за период наработки экспериментального бороздообразующего рабочего органа сеялки фиксировались моменты времени наступления отказов бороздообразующих рабочих органов и продолжительность времени их восстановления. Нарботку на отказ определяли по выражению (3). Вероятность безотказной работы определяли по выражению (1). Среднее время восстановления определяли по формуле (4). Стационарный и нестационарный коэффициенты готовности определяли по выражениям (6) и (7).

Результаты исследования. Исследования надежности работы экспериментального бороздообразующего рабочего органа по сравнению с серийными сошниками показали, что за период наработки девяноста часов у шести экспериментальных бороздообразующих рабочих органов произошло три отказа, в то время как такого же количества серийных сошников произошло пять отказов.

Выявлено, что отказы серийных сошников связаны интенсивной залипаемостью рабочих поверхностей сошников при работе в условиях повышенной влажности почвы, что приводило к заеданию дисков при вращении, а также к затуплению режущей части дисков, требующей периодической заточки дисков. Отказы экспериментальных бороздообразующих рабочих органов происходили вследствие отсоединения семяпровода от направлятеля семян и засорения нижней части трубки направлятеля семян.

Вывод. Средняя наработка на отказ составила 190 часов для экспериментального бороздообразующего рабочего органа и 110 часов для серийного сошника. Соответственно вероятность безотказной работы экспериментального бороздообразующего рабочего органа выше, чем серийного (рисунок 2).

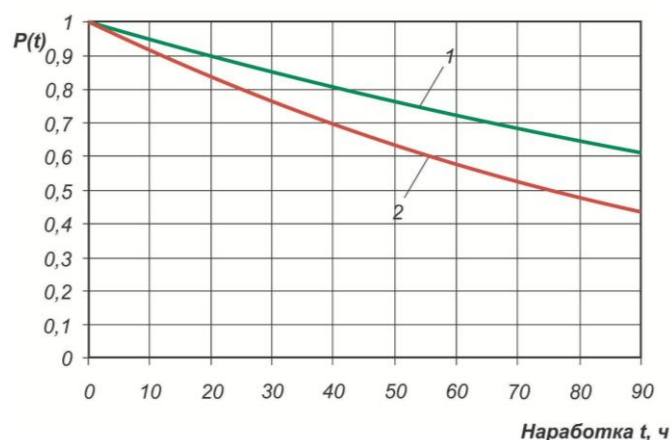


Рисунок 2 – Вероятность безотказной работы бороздообразующих рабочих органов зерновой сеялки:

1 – экспериментальный образец; 2 – стандартный серийно выпускаемый сошник

Среднее время восстановления составило 0,45 часов для экспериментального бороздообразующего рабочего органа и 0,87 часа для серийного сошника. Стационарный коэффициент готовности составил 0,995 для экспериментального бороздообразующего рабочего органа и 0,990 для серийного сошника, что говорит о более высокой ремонтпригодности экспериментального бороздообразующего рабочего органа. Нестационарный коэффициент готовности показывает большую вероятность работоспособного состояния экспериментального бороздообразующего рабочего органа по сравнению с серийным сошником.

Литература

1. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Егожев А.М., Фиापшев А.Г., Барагунов А.Б. Повышение эксплуатационной надежности сельскохозяйственных машин // Техника и оборудование для села. 2023. № 4 (310). С. 12-16.

2. Апажев А.К., Шогенов Ю.Х., Шекихачев Ю.А. Обеспечение требуемой точности относительного положения деталей при сборке кривошипно-шатунного механизма двигателя // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2023. № 1 (39). С. 101-108.
3. Апажев А.К., Егожев А.А., Егожев А.М., Полищук Е.А. Винтовое соединение повышенной прочности // Сельский механизатор. 2022. № 9. С. 16-17.
4. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Дзуганов В.Б., Шекихачева Л.З., Чеченов М.М., Шекихачев А.А. Основные направления повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники // АгроЭкоИнфо. 2022. № 4 (52).
5. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Оптимизация функционирования сельскохозяйственных производственных систем // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2022. № 1 (35). С. 81-89.
6. Егожев А.М., Апажев А.К., Мисиров М.Х., Полищук Е.А., Егожев А.А. Метод расчета на прочность грузонесущих резьбовых соединений сельскохозяйственных машин и орудий // Сельский механизатор. 2020. № 12. С. 38-39.
7. Шомахов Л.А., Егожев А.М., Апажев А.К. Повышение надежности резьбовых соединений машин и орудий // Сельский механизатор. 2018. № 3. С. 39-40.
8. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М. Модернизация зерновой сеялки для работы в условиях повышенной влажности почв // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. 2016. № 3 (43). С. 238-245.
9. Егожев А.М., Апажев А.К. Общеметодологические принципы повышения надежности резьбовых соединений сельскохозяйственных машин и орудий // Тракторы и сельхозмашины. 2016. № 6. С. 35-39.
10. Апажев А.К., Шомахов Л.А., Егожев А.М. Принципы повышения долговечности резьбовых соединений рабочих органов сельхозмашин // Тракторы и сельхозмашины. 2015. № 7. С. 42-45.
11. Кравченко И.Н., Зорин В.А., Пучин Е.А. Основы надежности машин. – Ч. II. – М.: Изд-во ВТУ при Федеральном агентстве специального строительства, 2006. – 260 с.
12. Хахов М. А., Исследование процесса работы ребристых катков посевной машины // Известия КБНЦ РАН, №1 (9). – Нальчик, 2003 г. – с. 3134.
13. Горячкин В.П. Теоретическое обоснование сеялок-культиваторов. – М.: Колос, 1986. – 358с.
14. Патент RU №2511237 C1 A01C7/20 Бюл. №10 от 10. 04. 2014г.

УДК. 632.372.072

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ В АПК

Кильчукова О.Х.;

доцент кафедры «Энергообеспечение предприятий», к.т.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: energo_80@mail.ru

Кушхова Д.Р.;

студентка направления подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: energo_80@mail.ru

Закураева Л.З.;

студентка направления подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: energo_80@mail.ru

***Аннотация.** Использование солнечной энергии определяется как эффективностью преобразования энергии, так и простотой ее использования. Надежное энергоснабжение сельскохозяйственных объектов является серьезной задачей аграрного сектора экономики. В данной статье приведены исследования солнечного коллектора.*

***Ключевые слова:** солнечный коллектор, солнечная энергия, генерация.*

ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF ALTERNATIVE SOLAR ENERGY IN THE AGRICULTURAL INDUSTRY

Kilchukova O.H.;

Associate Professor, Department of Power Supply
of Enterprises, Ph.D., Associate Professor,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: energo_80@mail.ru

Kushkhova D.R.;

student in the field of study «Heat power engineering and heat engineering»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: energo_80@mail.ru

Zakuraeva L.Z.;

student in the field of study «Heat power engineering and heat engineering»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: energo_80@mail.ru

Annotation. *The use of solar energy is determined both by the efficiency of energy conversion and the ease of use. Reliable power supply of agricultural facilities is a serious task for the agricultural sector of the economy. This article presents a study of the solar collector.*

Keywords: *solar collector, solar energy, generation.*

В эпоху современной научно-технической революции быстрый рост разнообразных энергетических потребностей человеческого общества способствовал исследованию и более широкому освоению новых видов энергетических ресурсов.

Влияние развития топливно-энергетического комплекса пошатнуло баланс природной системы. Одной из самых больших проблем является истощение органических энергетических ресурсов, таких как уголь, нефть и газ. Поэтому учёные всё чаще поднимают вопрос об использовании солнечной энергии, тепла недр Земли и океанов, силы приливов и ветров.

Так называемые возобновляемые источники энергии, такие как солнечная, приливная и геотермальная энергия, были известны уже давно. Они приобрели новое значение в связи с достижениями современной науки и техники. Развитие теории строения материи, создание новых веществ с необычными свойствами, развитие современных технологических процессов, научные открытия в таких областях, как физика, химия, гидрология и т. д. создали предпосылки для более эффективного использования новых энергетических источников [1,2,3,4].

Солнечные системы, предназначенные для обеспечения теплом и горячей водой, делятся на пассивные и активные типы. Преимущества пассивных солнечных систем – низкая стоимость, конструктивная простота и высокая надежность за счет полного отсутствия движущихся частей.

Рациональное использование невозобновляемого сырья, энергии и не связанных с производством энергии является актуальной проблемой современности.

Основными целями и направлениями работ по солнечной энергетике, проводимых в нашей стране, являются: использование солнечной энергии обеспечивает максимально возможную топливную экономичность и независимость.

Обычно солнечная тепловая система состоит из одного или нескольких солнечных коллекторов, соединенных трубопроводами с резервуаром для хранения горячей воды. Накопительный бак может быть установлен на высоте относительно солнечного коллектора, в который поступает нагретая вода за счет естественной циркуляции. Если такой возможности нет, в систему устанавливают небольшой циркуляционный насос. Поэтому солнечное отопление является очень простым технологическим устройством и не представляет особых сложностей в своей эксплуатации. [5,6,7,8].

Все конструкционные компоненты и материалы, используемые в коллекторах солнечной энергии, должны выдерживать наихудшие условия, которые могут возникнуть в данной конкретной установке. Это означает, что они должны выдерживать высокие температуры, возникающие в периоды максимальной солнечной радиации, и низкие температуры, которые могут наблюдаться зимой.

Возможны также гибридные накопители, сочетающие в себе тепловые, газовые, химические и гидравлические аккумуляторы.

Достаточно высокий уровень технологического развития, реализуемый в электростанциях с использованием механических циклов, позволяет начать строительство сначала крупномасштабных пилотных промышленных солнечных электростанций, а затем приступить к строительству коммерческих солнечных электростанций.

Анализ годового графика работы энергосистем южных регионов нашей страны показывает, что доля потребления электроэнергии на охлаждение, орошение и коммунальные расходы с каждым годом неуклонно увеличивается. Кроме того, ежедневные и годовые графики максимального потребления энергии соответствуют максимальному поступлению солнечной радиации. Такая ситуация расширяет возможности использования солнечных энергосистем в энергосистемах южных регионов.

Эти системы не только экономят углеводородное топливо и электроэнергию, но в некоторых случаях полностью исключают их из существующих конструкций источников энергии.

Коррозия металла может серьезно сократить срок службы этого устройства. В большинстве систем солнечного отопления теплоноситель (обычно вода) контактирует с разнородными металлами. Трубы могут быть изготовлены из меди или нержавеющей стали, а токосъемники могут быть изготовлены из меди, алюминия, нержавеющей стали или мягкой стали.

Поэтому возникает вопрос об использовании разных видов охлаждающей жидкости. С появлением и использованием ультрадисперсных частиц и переходом к нанотехнологиям (получение частиц размером менее 100 нм) некоторые вещества или смеси приобретают новые механические, физические, химические и другие свойства. Например, пыль в ультрадисперсных частицах кремния (песок) приобретает свойства жидкости. Эти сыпучие материалы имеют форму сосуда в котором находятся, поверхность всегда горизонтальна, и на поверхности могут образовываться волны. При этом, в отличие от жидкостей, они могут длительное время находиться во взвешенном состоянии.

Разбавляя нанопесок жидкостью или газом, можно получить совершенно новый материал с точки зрения физико-химических свойств. Выбор различных смесей в качестве теплоносителей определялся некоторыми соображениями, такими как простота, доступность, экологичность, наименьшая стоимость компонентов и эксплуатации для достижения наилучших результатов. В то же время необходимо сравнивать эти охлаждающие жидкости с жидкими теплоносителями, которые могут «замерзнуть» и «кипеть».

Например, добавление в воду 5% от объема наночастиц оксида меди увеличивает теплопроводность воды на 20%. Существуют и другие варианты повышения теплопроводности. Все это необходимо для построения математической модели нового теплоносителя с соответствующими новыми физическими свойствами.

Эта система обеспечивает потребителям гибкий контроль выбора тепловой энергии и теплопроизводительной способности и имеет такие преимущества, как низкая температура замерзания, высокая температура кипения и низкая коррозионная активность.

При строительстве нового здания или замене крыши существующего здания в качестве конструктивных элементов крыши можно использовать солнечные коллекторы.

Существует множество областей народного хозяйства, где в качестве теплоносителя удобнее использовать воздух, а не воду. Он больше подходит для более сухих видов сельскохозяйственного сырья или древесины.

Крупносерийное производство солнечных установок требует налаживания непрерывного производства отдельных элементов, преимущественно солнечных коллекторов. Эти обогреватели на основе штампованных и сварных стальных панелей составляют основу солнечных систем и потребность в них неуклонно увеличивается.

Коллектор монтируемый на крыше цеха – представляет собой теплоизолированную остекленную панель, в которую помещена пластина поглотителя, изготовленной из алюминиевых трубок, хорошо проводящих тепло и лучше удерживающих поглощенный солнечный свет. Благодаря остеклению (стекло с низким содержанием железа), снижаются потери тепла, а дно и боковые стенки коллектора покрыты теплоизолирующим материалом полиуретановым пенопластом ППУ-ЭТ, что еще больше сокращает тепловые потери.

Нагретый солнечной энергией в коллекторе теплоноситель, при помощи циркуляционного насоса подается в нагреватели, а температурный режим поддерживается с помощью термодатчика ДТС-105-50М, установленного в корпус метантенка и микропроцессорного регулятора ТРМ- 202, используются комплектующие отечественного производства фирмы «ОВЕН», стоимость которых ниже зарубежных аналогов.

Есть еще один аспект проблемы солнечной энергетики. Дело в том, что сегодня ни один энергетический проект не может быть решен вне экологических вопросов. Обеспечение человечества необходимым количеством энергии и сохранение качества среды обитания – сложная задача. И это особенно важно, когда, как в нашем случае, проект затрагивает всю планету, всю биосферу, а не несколько изолированных территорий.

Литература

1. Фиापшев А.Г., Хамоков М.М., Кильчукова О.Х. Разработка альтернативных источников энергосбережения фермерских хозяйств // Журнал «Владимирский земледелец» №2, 2012. с. 35-36.
2. Юров А.И., Фиापшев А.Г., Кильчукова О.Х. Ресурсосбережение и экология – стимул экономического роста и основа безопасности жизнедеятельности региона. // Научно-практический журнал «Вестник АПК Ставрополя». Ставрополь, 2014г. №3(15). стр. 81-86.
3. Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х., Юров А.И. Альтернативная энергетика на Северном Кавказе. // М.: ГНУ ВИЭСХ. Вестник ВИЭСХ. 2014. №4 (17). С. 16-19.
4. Темукуев Т.Б., Фиапшев, А.Г. Экономические и технические механизмы стимулирования энергосбережения. // Нальчик. Полиграфсервис и Т. 2009. С. 84.
5. Фиапшев А.Г., Хамоков М.М., Кильчукова О.Х. Проблемы энергообеспечения предприятий КБР. // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2020. №1 (27). С. 63-68
6. Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х., Хамоков М.М. Альтернативные энергоресурсы для фермерских хозяйств.// Материалы Всероссийской (национальной) конференции «Актуальные проблемы природообустройства, водопользования, агрохимии, почвоведения и экологии». Омский СХИ. 2019. С. 365-370.
7. Темукуев Б.Б., Апажев А.К., Фиапшев А.Г., Темукуев Т.Б., Барагунов А.Б. Методика обоснования тарифных предложений на отпуск тепловой энергии. // Нальчик. Полиграфсервис и Т. 2015.
8. Патент на изобретение RU2520775C1. Теплообменная панель и способ ее сборки. Копецкий С.Ю., Юров А.И., Жеруков Б.Х., Шахмурзов М.М., Кожоков М.К., Апажев А.К., Фиапшев А.Г. Патент на изобретение RU2520775C1, 27.06.2014. Заявка №2013103957/06 от 29.01.2013.

УДК 614.48

ПРИМЕНЕНИЕ ОЗОНА В ОЧИСТКЕ ВОДЫ

Лебедева Е.А.;

студентка факультета гидромелиорации,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина», Краснодар, Россия;
e-mail: lebedevaea21@gmail.com

Тугуз Н.С.;

канд. пед. наук, доцент кафедры «Высшая математика»,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина»;
e-mail: tugusns@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрены основные физико-химические свойства озона, которые обеспечивают его широкое применение в различных промышленных областях. Отображены сведения о механизмах обеззараживания с помощью озонирования. Обозначены различные способы дезинфекции питьевой воды и стоков с использованием озона.

Ключевые слова: озон, очистка воды, обеззараживание, химические реагенты, озонирование.

APPLICATION OF OZONE IN WATER PURIFICATION

Lebedeva E.A.;

student of the Faculty of Hydromelioration,
FSBEI HE Kuban SAU, Krasnodar, Russia;
e-mail: lebedevaea21@gmail.com

Annotation. *The article discusses the basic physical and chemical properties of ozone, which ensure its widespread use in various industrial fields. Information about the mechanisms of disinfection using ozonation is displayed. Various methods for disinfecting drinking water and wastewater using ozone are outlined.*

Keywords: *ozone, water purification, disinfection, chemical reagents, ozonation.*

На данный момент экологическая ситуация страдает от неблагоприятных антропогенных воздействий, которые проявляются в загрязнении атмосферы, вод и почвы. Загрязнение этих компонентов в биосфере создает опасные для человека последствия. Особое место в загрязнении окружающей среды занимает промышленность. Использование химических реагентов для ликвидации загрязняющих веществ, при отсутствии необходимой степени очистки от побочных продуктов оказывает негативное воздействие на экологическую обстановку. Эту проблему устраняет применение озона. Целью исследования является изучение свойств озона, определяющих его применение в качестве реагента для очистки и дезинфекции различных материалов, поверхностей, а также воды и воздуха. Для выполнения цели исследования необходимо выполнить ряд задач, включающих анализ физико-химических свойств, выделение основных механизмов обеззараживания, а также анализ способов озонирования и их комбинирования.

Каждый химический элемент имеет определенные свойства, влияющие на получение и последующие применение. Физико-химические свойства озона представлены ниже. Озон (O_3) – трехатомный газ, аллотроп кислорода, с отчетливо резким запахом. Озон быстро разлагается до кислорода с потенциалом окисления 2,07 В. Эта высокая окислительная способность, и быстрое разложение позволяют ему эффективно ликвидировать микроорганизмы, из-за чего его применяют для обеззараживания внутренних помещений, материалов, поверхностей, пищевых продуктов и воды. Озон обеспечивает более быструю инактивацию микроорганизмов по сравнению с другими окислителями, использующихся в дезинфицирующих средствах. Он вступает в реакцию с органическими веществами в 3 тысячи раз быстрее и является безопаснее, чем имеющий огромную популярность хлор, который как раз образует вредные побочные продукты дезинфекции. Озон также имеет отбеливающие свойства, повышающие его универсальность применения в различных отраслях промышленности, например в отбеливании бумажных масс, при производстве бумажной продукции.

Тем не менее, более распространенным применением обладает использование озона для дезинфекции. Одним из ключевых свойств озона, которое делает его широко применяемым противомикробным средством, является его активность, как в воздухе, так и в воде. Таким образом, предприятия, использующие данные среды, могут применять озон в зависимости от конкретных характеристик процесса или подлежащего обеззараживанию субстрата.

Образование озона в воздухе осуществляется в основном с помощью ультрафиолетового излучения и методов коронного разряда, причем последний является более эффективным, чем первый. В воде озон может образовываться электролитическими методами или путем тщательного пропускания газа через воду для обеспечения его растворения.

Растворимость озона в воде зависит от температуры, активной реакции среды и ее солевого состава. При понижении температуры и повышении pH растворимость озона

возрастает, основные соли снижают его растворимость, а нейтральные повышают. Так все вышеперечисленное, а также содержание органических веществ и pH, являются факторами, влияющими на достижимую растворимость относительно теоретического максимума, что определяет достижимые уровни концентрации в водных растворах и соответствующую эффективность обеззараживания. Однако такая низкая растворимость в водной фазе вызывает образование пузырьков озона, которые также обладают антимикробными свойствами, особенно когда они оседают на поверхности обрабатываемого субстрата. На антимикробные свойства озона влияют несколько параметров в зависимости от среды нанесения. В то время как температура, давление и относительная влажность, по-видимому, являются основными факторами окружающей среды, влияющими на газообразное озонирование, на эффективность применения водного озона влияют дополнительные

параметры, такие как рН, электропроводность и состав органического вещества. Существует несколько механизмов антимикробного действия озона: помимо прямого воздействия озона на микроорганизмы, инаktivация микроорганизмов озоном может быть косвенной. Косвенная инаktivация включает воздействие активных форм окисления (АФК), которые могут образовываться при самопроизвольном разложении озона в воде или воздухе. Стоит отметить, что конкретный набор образующихся активных форм окислителя зависит от среды нанесения и, как правило, отличается.

Например, гидроксильный радикал очень нестабилен и легко вступает в реакцию с другими соединениями, чтобы получить недостающий электрон. Он обладает более высоким окислительным потенциалом (2,80 В) по сравнению с самим озоном (2,07 В). Во время обработки озоном эти активные вещества разрушают клеточные мембраны микроорганизмов, что в конечном итоге приводит к их инаktivации. Озон сначала воздействует на полиненасыщенные жирные кислоты, тем самым модифицируя клеточную мембрану. Это дополнительно инициирует цепную реакцию, в результате которой эти жирные кислоты преобразуются в малоновый диальдегид (МДА), что в конечном итоге приводит к их инаktivации. Кислородные радикалы, в свою очередь, также индуцируют клеточный лизис путем проникновения в клеточную мембрану в присутствии влаги, что влияет на осмотическую стабильность клетки и изменяет ее метаболизм, также происходит изменение поверхности (шероховатость) клеток.

Влияние относительной влажности прослеживается в следующих примерах. Ингибирование роста, деформации и лизис клеток также наблюдались после обработки водным озоном. Тем не менее, лизис клеток может быть обойден во время инаktivации бактерий газообразным озоном из-за прямой диффузии озона в клетку для окислительного повреждения внутриклеточных компонентов. При применении увлажненного озона увеличивался проход активных форм окисления и, в конечном итоге, разрушение. Озон и его активные окислительные компоненты могут воздействовать на вирусы, находящиеся в оболочке или без оболочки, в различных местах их структуры, делая их неспособными заразить хозяина. Как и в случае с бактериями и грибами, это может происходить в результате перекисного окисления липидов и белков, которое повреждает липидную оболочку вируса и белковый капсид. Это приводит к дальнейшему проникновению АФК, которые повреждают капсид генома и РНК, в конечном счете влияя на его способность к размножению. Их реакция с АФК также может приводить к образованию вторичных активных форм, которые ускоряют процесс инаktivации. Разрушительное воздействие озона на вирусную нуклеиновую кислоту является механизмом инаktivации полиовируса. Поскольку вирусы не способны восстанавливать повреждения, вызванные окислением, они очень восприимчивы к обработке озоном по сравнению с другими микроорганизмами. Ввиду своих физико-химических свойств и способностью инаktivировать болезнетворные микроорганизмы и вирусы озон получил применение в промышленных областях экономики, а именно при очистке питьевой воды и сточных вод.

Очистка питьевой воды представляет собой одно из первых применений, особенно для удаления тяжелых металлов, вкуса и запаха, а также дезинфекции. Одной из ключевых проблем, с которыми сталкивается борьба с органическими микрозагрязнителями при озонировании, является образование продуктов трансформации, иначе называемых побочных продуктов дезинфекции. Например, в водах, содержащих бромид, при обработке озоном образуется бромат, представляющий канцерогенную опасность для человека. Таким образом, количество побочных продуктов, содержащих бром, должно быть максимально сведено к минимуму. Несмотря на вышеуказанные ограничения, применение озона превосходит эффективность хлора в большинстве кампаний первичной дезинфекции. Например, устойчивые к хлору бактерии *Bacillus cereus* легче инаktivировались озоном для обеззараживания питьевой воды. Озон также значительно превосходит хлор для инаktivации грибов (константы скорости в 2,5-15,5 раза выше, чем у хлора) [1–5].

Озон также является решением проблемы с засорением газовых биофильтров, повышает производительность биофильтров для удаления широкого спектра загрязняющих веществ при очистке питьевой воды. Несмотря на эти заявленные преимущества, чрезмерное дозирование озона может отрицательно сказаться на работе биофильтра. Дополнительные преимущества озонирования для очистки воды включают его способность улучшать органолептические показатели (включая запах, цвет, вкус, мутность). Широкое внедрение озона для очистки питьевой воды послужило толчком к распространению озонирования на другие отрасли промышленности, включая очистку сточных вод. Интерес к озонированию для очистки сточных вод растет, особенно для снижения количества осадка, удаления различных соединений (например, синтетических красителей, карбоновых кислот, фенолов, амоксициллина и других фармацевтических препаратов). Они, как правило, имеют высокий показатель ХПК, низкий показатель БПК и низкий индекс биоразла-

гаемости, а также обычно устойчивы к биологической обработке. Эффективная минерализация этих соединений озоном важна для очистки сточных вод, однако добиться полной в промышленных масштабах будет сложно, поскольку требования к дозировке озона слишком высокие, чтобы их можно было достичь экономически.

Озон может быть применен для расщепления химических соединений на другие, которые могут быть разлагаемы микроорганизмами в процессе очистки сточных вод. Растущую зависимость от озона для очистки сточных вод в последние годы можно объяснить снижением затрат на выработку озона и его экологическими преимуществами по сравнению с хлором. Однако ограничения массообмена, селективность по отношению к определенным загрязнителям, низкие скорости реакции и относительно более высокие затраты (капитальные и эксплуатационные) являются некоторыми недостатками, связанными с озонированием. Это привело к широкому применению гибридного процесса озонирования, включающего комбинацию озона с другими процессами и соединениями для эффективной очистки воды. Они иначе называются процессами расширенного окисления (АОР) и включают применение озона с УФ-излучением, сонолиз, электрокоагуляцию, H_2O_2 , фотокатализаторы (например TiO_2), гомогенные катализаторы на основе ионов металлов (Cu^{2+} , Mn^{2+} , Zn^{2+} , Fe^{2+}) и гетерогенные катализаторы на основе оксидов металлов (включая активированный уголь). Основная цель этой гибридизации – дополнительно индуцировать разложение озона и последующее образование гидроксильных радикалов для окисления соединений. Некоторые из этих АОР (в зависимости от предполагаемой цели) также являются более экономичными, чем независимое применение озонирования [6–8].

Каталитическое озонирование (метод, включающий комбинацию озона и гранулированного активированного угля) улучшает удаление микрозагрязнителей из городских сточных вод. Помимо соответствующего вклада высокой адсорбционной способности активированного угля и окислительной способности озона (при каталитическом озонировании), озон также может быть преобразован во вторичные окислители, такие как гидроксильный радикал. Это облегчает последующее разложение водных и адсорбированных загрязняющих веществ, в конечном итоге превращая эти соединения в воду и углекислый газ.

Литература

1. Кондратенко Л. Н., Соловьева Н. А. Математика: учеб. пособие. Краснодар КубГАУ, 2021. 120 с. EDN: INISHW
2. Кондратенко Л.Н. Математика: учеб. пособие / Кондратенко Л.Н., Соловьева Н.А. Краснодар КубГАУ, 2022. 70 с.
3. Олейник А. Н., Акимова Е. П. Анализ факторов повышения экономической устойчивости специализированных плодородных организаций Краснодарского края. // Экономика и предпринимательство, 2016. №10-3 (75-3). С.644-647. EDN: WXMFEH
4. Романов М.С., Волков С.В., Нючев С.О., Орехова В.И. Современные технологические процессы водоподготовки // Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий Сборник IV Всероссийской (национальной) научной конференции. Новосибирск, 2019. С. 349-352. EDN: MKLTBI
5. Семерджян А.К., Очердько А.О., Царенок С.А. Опыт использования дождевальной техники в Краснодарском крае // В сборнике: Наука, образование и инновации для АПК: состояние, проблемы и перспективы. Материалы VII Международной научно-практической онлайн- конференции. Министерство науки и высшего образования РФ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Майкопский государственный технологический университет". 2022. С. 497-500. EDN: WXXRBI
6. Слюсарев В.Н. Свойства чернозема выщелоченного западного предкавказья под различными растительными формациями в суббореальных семигумидных агроландшафтах / В.Н. Слюсарев, А.К. Семерджян, С.И. Терещенко, А.С. Шишкин. // Энтузиасты аграрной науки. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию кафедры почвоведения Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина и 80-летию члена-корреспондента РАН Кудеярова Валерия Николаевича. Ответственный за выпуск А.Х. Шеуджен. 2019. С. 268-275. EDN: FCCASV
7. Тугуз Н.С., Семенова А.А. Сточные воды перерабатывающих предприятий пищевой промышленности, как причина загрязнения водоемов. В сборнике: Безопасность и качество товаров. Материалы XIV Международной научно-практической конференции. Под редакцией С.А. Богатырева. 2020. С. 196-200. EDN: DHMMIM

8. Тугуз Н.С., Соколова И.В., Приемкин О.А., Маслюк Н.И. Источники нефтяного загрязнения мирового океана и их характеристика. В сборнике: Теория и практика современной аграрной науки. Сборник III национальной (всероссийской) научной конференции с международным участием. 2020 С. 582-585. EDN: OZKLRX

УДК 631.31+633.2/.3.033

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБРАБОТКИ ГОРНЫХ КОРМОВЫХ УГОДИЙ НОЖЕВОЙ БОРОНОЙ

Мишхожев В.Х.;

к.т.н., заведующий кафедрой «Механизация сельского хозяйства»

Сулиев З.Б.;

студент направления подготовки 35.04.06 Агроинженерия

ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;

e-mail: mvkklk@mail.ru

Аннотация. Использование ножевой бороны для поверхностной обработки почвы деградированных горных кормовых угодий способствует более эффективному возобновлению травостоя поедаемых скотом злаковых и бобовых, преимущественно корневищных и отпрысковых растений (кострецов, пырея, овсяниц, клевера белого, козлятника восточного и других). На фоне внесения 200 кг/га нитроаммофоски продуктивность пастбищ повышается в 1,7-2,6 раза.

Ключевые слова: горные кормовые угодья, корневищные и корнеотпрысковые травы, объемная масса почвы, продуктивность, ножевая бороны, рыхление почвы, тяжелые дисковые бороны.

EFFECTIVENESS OF PROCESSING MOUNTAIN FORAGE LANDS KNIFE HARROW

Mishkhozhev V.Kh.;

Candidate of Technical Sciences, Head of the Department of Agricultural Mechanization

Suliev Z.B.;

student of the field of study 35.04.06 Agroengineering

FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;

e-mail: mvkklk@mail.ru

Annotation. The use of a knife harrow for surface cultivation of the soil of degraded mountain forage lands contributes to a more effective regeneration of the grass stand of cereals and legumes eaten by livestock, mainly rhizomatous and sucker plants (brome, wheatgrass, fescue, white clover, eastern goat's rue and others). With the application of 200 kg/ha of nitroammophoska, pasture productivity increases by 1.7-2.6 times.

Key words: mountain forage lands, rhizomatous and root-sucking grasses, soil bulk, productivity, knife harrow, soil loosening, heavy disc harrows.

Повышению устойчивости почв к совокупности процессов разрушения горных пород и их переноса экзогенными процессами в пониженные участки земной поверхности, где происходит их накопление, т.е. процессу денудации, в том числе водной эрозии, способствует наличие большого количества корневищных и корнеотпрысковых трав, поедаемых скотом, на склоновых землях горной и предгорной зон Центрального Предкавказья [1, 2].

Их активное возобновление за счет подземных вегетативных органов обеспечивает, в свою очередь, сравнительно высокую их устойчивость в растительных сообществах. В числе таких трав:

- злаковые: пырей, кострец, овсяница, лисохвост и др.;
- бобовые: козлятник восточный, клевер белый, лядвенец кавказский и др.;
- а также представители других семейств, например, девясил, окопник [1-3].

Значительное уплотнение почвенного покрова, а также выпадение из травостоя многих корневищных и корнеотпрысковых трав вызвано неправильным использованием этих кормовых угодий, особенно при эксплуатации в пастбищном режиме.

В результате проведенных наблюдений засеянными травостоями в урочище Кураты на склонах под углом 10...14°, которые были проведены в 2020 и 2021 годах, а также сложенных лугово-дерновыми почвами, с последующей эксплуатацией под пастбища и сенокосы, зафиксировано постепенное уплотнение почв (2020 год: 1,24-1,27 г/см³; 2021 год: 1,37-1,39 г/см³).

Исходя из показателей объемной массы почвы в 2020 и 2021 годах видно, что в 2021 году объемная масса почвы была больше на 0,08-0,12 г/см³, чем в 2020 году.

Можно сказать, что увеличение объемной массы верхнего слоя почвы на уровне 10 см в 2022 году связано с большим количеством выпавшего осадка и выпасом с/х животных по сырой почве.

В результате было установлено, что по мере уплотнения почвы количество растений уменьшилось: клевер белый – 16,7 раза; кострец прямой – в 15,5 раза; козлятник – 4,9 раза (рис. 1) [4].

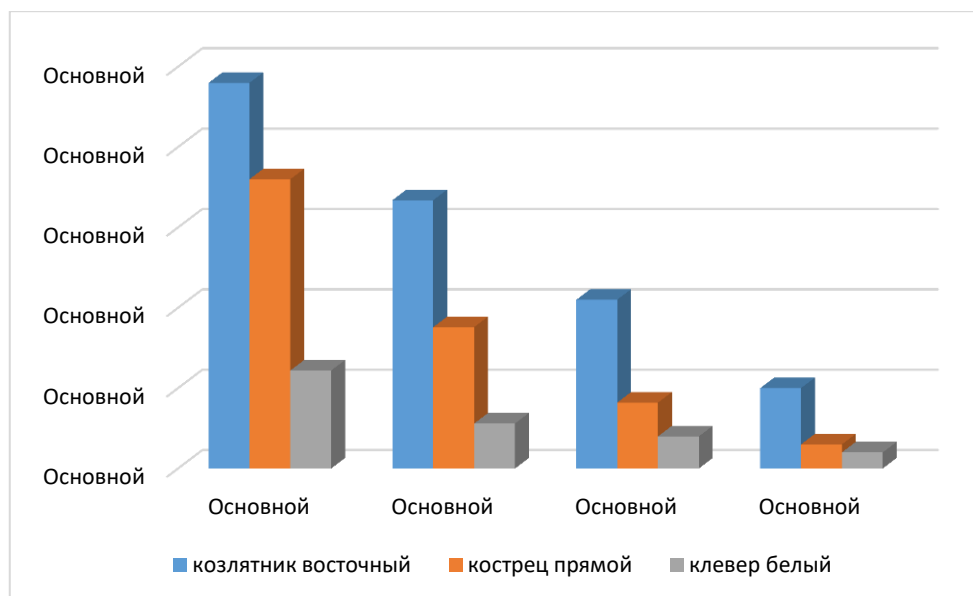


Рисунок 1 – Изменение количества кустов кормовых растений при увеличении объемной массы почвы

На рис. 1 видно, что выпадение из травостоя растений козлятника восточного происходит менее значительное, чем у представленных на клевера и костреца. Это связано, главным образом, с более высокой густотой стояния растений в период после посева.

В связи с этим, для восстановления густоты стояния выпавших растений, нами был заложен опыт на участках с наиболее изреженным травостоем.

Для выполнения данной поставленной задачи были использованы обычные дисковые бороны с постановкой дисков в вертикальное положение и с направлением их по ходу орудия, т.е. с нулевым углом резания.

И в другом варианте использована ножевая борона KUOSA-3,3В. Ножи данного борона были установлены на глубину обработки 10 см.

Значительно изменился режим влажности и объемная масса почвы в зависимости от применяемых орудий. Особенно изменения были в горизонте 0...10 см (таблица 1).

Таблица 1 – Изменение влажности почвы и ее объемной массы при обработке пастбищ различными орудиями.

Варианты обработки	Годы	Влажность почвы, %		Объемная масса, г/см ³	
		0-10 см	10-20 см	0-10 см	10-20 см
Ножевыми боронами	2022*	18,3	19,2	1,23	1,26
	2023**	24,7	25,3	1,25	1,26
Тяжелыми дисками	2022	17,6	18,8	1,26	1,28
	2023	23,3	25,0	1,27	1,29
Контроль, без обработки дернины	2022	16,1	17,1	1,31	1,35
	2023	22,6	24,7	1,32	1,35

* сентябрь 2022, ** июнь 2023

Влажность на варианте применения ножевой бороны, спустя месяц после скашивания травостоя и рыхления почвы, оказалась в среднем на 2,1% выше, чем на контроле и на 0,5% по сравнению с вариантом использования тяжелых дисковых борон.

Также необходимо отметить, что было замечено значительное уменьшение объемной массы почвы на обоих вариантах по сравнению с контролем, а также важно обратить внимание на то, что меньшая объемная масса верхнего слоя почвы и ее влажность на испытываемых вариантах ее обработки сохранились и на июнь 2023 года.

На варианте обработки почвы ножевой бороной в верхнем слое почвы на уровне 10 см почти отсутствуют комки крупнее 3 см. Такие комки перемешиваются с измельченными растительными остатками.

При обработке почвы дисковыми боронами крупные комки, размером более 5 см, составляют порядка 45...62% по общей массе. Такие крупные комки быстро просыхают. Это сказывается на общем содержании влаги верхнего слоя почвы на уровне 0...10 см [5].

По итогам проведенных обработок отмечено существенное изменение качества травостоя по его ботаническому составу и продуктивности трав (рис. 2).

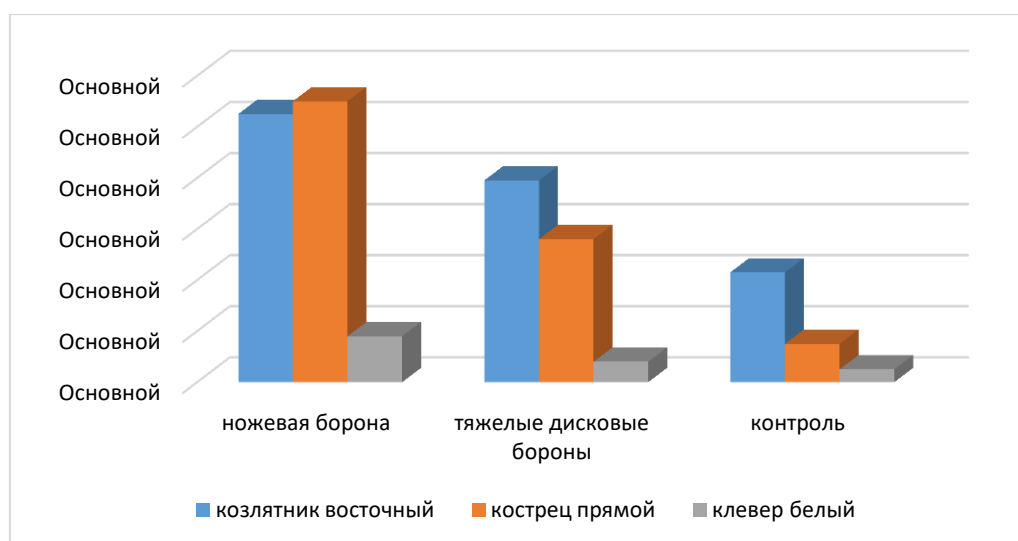


Рисунок 2 – Отрастание растений при рыхлении почвы (по состоянию на июнь 2023 года)

Исходя из представленных данных на рисунке 2 видно, что кострец прямой на варианте рыхления ножевой бороной превосходит по плотности густоты стояния кустов козлятника восточного. Но при использовании тяжелых дисков – наоборот.

Это связано с тем, что на дискованных участках корневища костреца прямого не только разрезаются, но также и выворачиваются на дневную поверхность.

В любом варианте рыхления почвы отрастание изучаемых трав было достоверно выше, чем по сравнению с контролем.

В результате механизированной обработки верхнего слоя почвы на уровне до 10 см, а также улучшения агрофизических свойств почвы, планируется увеличение продуктивности травостоев в последующие 2-3 года после закладки опыта (таблица 2).

Продуктивность возобновляемых травостоев возрастает в 1,7 – 2,6 раза в результате обработки пастбищ ножевыми боронами и тяжелыми дисковыми боронами с внесением в почву 200 кг/га нитроаммофоска [5, 6, 7, 8, 9, 10].

По результатам таблицы 2 видно, что при обработке почвы ножевыми боронами и тяжелыми дисковыми боронами и на контроле, планируется повышение уровня урожая зеленой поедаемой массы каждый год после обработки.

Главным образом, это связано с режимом выпадения осадков. В 2023 году по сравнению с 2022 годом осадков выпало больше на 21% за вегетационный период.

Несмотря на разницу в режиме выпадения осадков, имеющаяся тенденция в массе травостоя сохраняется.

Так, при обработке ножевыми боронами в 2022 году разница в урожайности пастбищ была меньшей по сравнению с контролем, чем в два предыдущих года.

Таблица 2 – Изменение продуктивности травостоев в зависимости от способов механизированной обработки почв пастбищ и сенокосов

Варианты обработки почвы	Годы учетов	Урожай сырой зеленой массы				
		Всего за сезон, т/га	в т.ч. злаковых и бобовых		в% к контролю	
			т/га	доля в травостое, %	всего за сезон	в т.ч. злаковых и бобовых
Ножевыми боронами	2020	68,3	45,4	66,5	254,9	275,2
	2021	77,6	56,2	72,4	239,5	272,8
	2022	90,2	63,9	70,8	255,5	285,3
В среднем за 3 года		78,7	55,2	69,9	249,8	278,8
Тяжелыми дисковыми боронами	2020	47,2	30,4	64,4	176,1	184,2
	2021	56,8	44,8	78,9	175,3	217,5
	2022	59,3	45,1	76,1	168,0	201,3
В среднем за 3 года		54,4	41,1	73,1	172,7	207,6
Контроль, без обработки почвы	2020	26,8	16,5	61,6	100	100
	2021	32,4	20,6	63,6	100	100
	2022	35,3	22,4	63,5	100	100
В среднем за 3 года		31,5	19,8	62,9	100	100
НСР ₀₅ для средних за 3 года		20,6	14,7	7,6		

* – поедаемой массы в сумме за 3-4 стравливания

В процессе закладки данного опыта нами был проведен учет производительности работы испытываемых орудий.

При использовании ножевой борона за 1 час работы обрабатывается на 1,72 га, а тяжелыми дисковыми боронами – 1,23 га [11, 12].

Поверхность поля остается равномерно взрыхленной после работы ножевыми боронами. Это способствует более активному поглощению почвой выпадающих осадков и даже ливневых.

Использование дисковых борон с установкой на разрезание дернины приводит к образованию неглубоких щелей. Данные щели не позволяют проводить обработку вдоль склона [7].

Подводя итоги можно отметить, что применение ножевой борона в среднем на 3 года может обеспечить:

- повышение производительности работы агрегата;
- увеличение урожая зеленой массы кормовых трав на 44,7% по сравнению с обработкой тяжелыми дисковыми боронами и на 149% и 73% соответственно, по сравнению с контролем.

Также следует отметить, что увеличение продуктивности пастбищ на вариантах обработки ножевыми боронами не требует подсева трав. Это происходит за счет отрастания разрезанных отпрысков и корневых.

Литература

1. Шекихачева Л.З. Научно обоснованные принципы почвозащитной системы земледелия // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. № 4 (34). С. 86-90.
2. Шекихачева Л.З. Концептуальные основы борьбы с ветровой эрозией почв // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2021. № 1 (31). С. 108-112.
3. Эффективные приемы повышения продуктивности природных кормовых угодий по зонам страны // Сб. научн. тр. ВНИИКормов, вып. 39. М., 1988. 287 с.
4. Мишхожев В.Х. Восстановление продуктивности горных кормовых угодий. // Сельский механизатор. 2017. № 2.
5. Мишхожев В.Х., Мишхожев К.В., Карачаев Т.Р. Способ восстановления продуктивности сенокосов Северо-Кавказского субальпийского пояса. // Инженерное обеспечение инновационного развития агропромышленного комплекса России. Сборник научных трудов VII Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 75-летию со дня рождения Х.Г. Урусамбетова. 2018. С. 152-155.

6. Мишхожев В.Х., Шекихачев Ю.А., Каскулов М.Х. О техническом и технологическом решении задачи повышения эффективности горного кормопроизводства в Кабардино-Балкарской Республике. // АгроЭкоИнфо. 2018. № 1 (31). С. 25.

7. Мишхожев В.Х., Мишхожев К.В., Повышение продуктивности растительного покрова горных кормовых угодий Кабардино-Балкарской Республики. // Сборник научных трудов IX Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения Заслуженного деятеля науки и техники РФ, доктора технических наук, профессора Хазретали Умаровича Бугова. 2020. С. 109-113.

8. Shekikhachev Y.A., Mishkhozhev V.H., Shekikhacheva L.Z., Zhigunov R.H., Mishhozhev Kan.V., Mishhozhev Kaz.V. Modeling of disk sowing apparatus operation process // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 548(2). 2020. 022004. DOI: 10.1088/17551315/548/2/022004.

9. Apazhev A.K., Polishchuk E.A. Mathematical model of the operating process of a mower for mowing vegetation in the near-trunk strip // Journal of Physics: Conference Series (JPCS). 1679.042086. DOI: 10.1088/1742-6596/1679/4/042086.

10. Габаев А.Х., Анализ существующих технологии посева семян сельскохозяйственных культур на основе существующих рабочих органов. Вестник совета молодых ученых Рязанского государственного агротехнологического университета имени П.А. Костычева. – 2016. №1 (2). С. 166-176.

11. Габаев А.Х., Мишхожев А.А. Агротехнические мероприятия по улучшению естественных кормовых угодий в горных районах Кабардино-Балкарской республики. Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. Наука и устойчивое развитие. 2015. С. 34-36.

12. Габаев А.Х., Мишхожев А.А. Особенности эксплуатации сельскохозяйственной техники в горных районах. Материалы IX Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых. Наука и устойчивое развитие. 2015. С. 38-42.

УДК 621.647.3

ОБОСНОВАНИЕ ТИПА РАСПЫЛИТЕЛЯ ДЛЯ ГЕРБИЦИДНОЙ УСТАНОВКИ

Мишхожев К.В.;

аспирант 2 года обучения кафедры «Техническая механика и физика»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail:mvkklk@mail.ru

Хажметов К.Л.;

студент 2 курса направления подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail:kantemir.hazhmetov@yandex.ru

Хажметов Л.М.;

профессор кафедры «Техническая механика и физика», д.т.н., профессор
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail:hajmetov@yandex.ru

Аннотация. В статье приводится анализ способов распыливания рабочей жидкости и основных типов распылителей, используемых на современных гербицидных установках. Выявлены недостатки распылителей, пути снижения расхода рабочей жидкости и повышения эффективности обработки сорных растений.

Ключевые слова: гербицидная установка; рабочая жидкость; расход; диаметр капли; распылители, акустическое распыливание.

JUSTIFICATION OF THE TYPE OF SPRAYER FOR THE HERBICIDE PLANT

Mishkhozhev K.V.;

1-year postgraduate student of the Department of "Technical Mechanics and Physics"
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail:mvkklk@mail.ru

Khazhmetov K.L.;
2st year student of the direction of training "Heat power engineering and heat engineering"
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: kantemir.hazhmetov@yandex.ru

Khazhmetov L.M.;
Professor of the Department of "Technical Mechanics and Physics",
Doctor of Technical Sciences, Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: hajmetov@yandex.ru

Annotation. *The article provides an analysis of the methods of spraying the working fluid and the main types of sprayers used in modern herbicide plants. The disadvantages of sprayers, ways to reduce the consumption of working fluid and increase the efficiency of weed treatment are revealed.*

Keywords: *herbicide plant; working fluid; flow rate; drop diameter; sprayers, acoustic spraying.*

Снижение расхода рабочей жидкости и повышение производительности гербицидных установок является актуальной в настоящее время. Смешивая препараты с водой, получают рабочую жидкость в виде раствора, суспензии и эмульсии. Эти жидкости рассеиваются на обрабатываемой поверхности в виде капель. Размер капель значительно влияет на качество вносимого препарата [1].

При сплошном нанесении на обрабатываемую поверхность крупные капли вызывают повышенный расход рабочей жидкости и большую вероятность ее стекания с поверхности листьев. Поэтому для равномерного покрытия некоторой площади с минимальным расходом рабочей жидкости, капли должны быть как можно меньшего размера. Однако капли диаметром меньше 10 мкм могут сноситься ветром на большие расстояния, в то время как капли диаметром около 100 мкм сносятся всего на 15 м [1, 2].

Различают следующие способы распыливания рабочей жидкости: крупнокапельное, мелкокапельное, аэрозольное и ультрамалообъемное.

При крупнокапельном распыливании расход рабочей жидкости составляет 200...3000 л/га при диаметрах капель 150...500 мкм. Под давлением рабочая жидкость нагнетается к распылителям и выбрасывается из них в виде струи, которая распадается на отдельные капли. Чем выше давление и меньше диаметр выпускного отверстия распылителя, тем лучше происходит дробление рабочей жидкости [3].

При мелкокапельном (малообъемном) распыливании расход рабочей жидкости составляет 200...800 л/га и распределяется в виде капель диаметром 50...200 мкм. За счет уменьшения размера капель расход рабочей жидкости снижается в 3...4 раза, при этом жидкость дробится и распределяется потоком воздуха [3].

При ультрамалообъемном распыливании рабочей жидкости препарат растворяют не в воде, а в веществе с низкой испаряемостью, например в масле, что исключает появление чересчур мелких частиц и обеспечивает хорошую избирательность действия, обусловленную примерно одинаковым размером капель (15...100 мкм) [3].

Применение высококонцентрированных растворов обеспечивает значительную экономию энергии и снижение трудоемкости, связанное с малым расходом вещества [4].

Рабочими органами гербицидных установок (ГУ) являются распылители, штанги и защитные фартуки.

Для удобства анализа разнообразных по конструкции форм распылителей их классифицируют по ряду признаков. Выделяют две группы распылителей: струйные, которые создают асимметричный поток жидкости и веерные создающие широкий веерообразный поток.

К веерным распылителям относятся дефлекторные, щелевые и центробежные.

Согласно классификации Дитякина Ю.Ф. [5] распылители подразделяются на механические (рабочая жидкость дробится на капли за счет центробежных сил), гидравлические (рабочая жидкость дробится за счет давления нагнетания внутри распылителя) и пневматические (дробление происходит за счет воздействия потока газа на жидкость).

Для распыления жидкости в ГУ установлены распылители (табл. 1) [6].

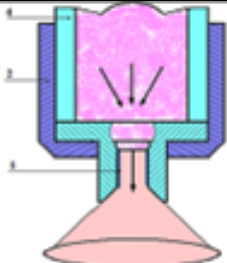
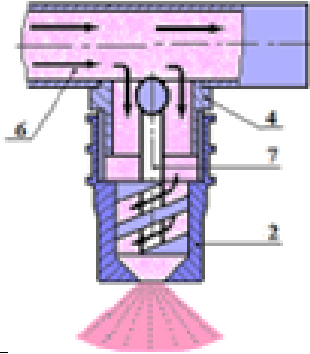
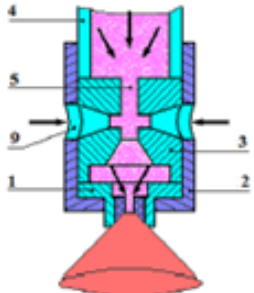
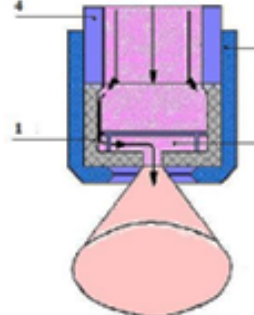
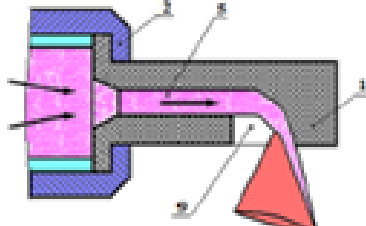
Силы, возникающие при закручивании потока, дробят жидкость в полевом и центробежном распылителях.

Полевые распылители, работающие при давлении 0,3...1,0 МПа, распыляют жидкость в виде широкого конуса. Поэтому их применяют для обработки кустарника и низкостебельных культур.

тур. Центробежные распылители рассчитаны на давление 2,0...2,5 МПа. Внутри наконечников находится сердечник, в цилиндрической поверхности которого прорезаны две винтовые канавки.

В полевом наконечнике ширина их равна 2 мм. Через эти канавки жидкость, закручиваясь, попадает в камеру завихрения. В сердечнике для снижения расхода химиката ширина канавки и шаг винтовой линии уменьшены.

Таблица 1 – Распылители, используемые на ГУ

Тип распылителя	Схема распылителя	Условные обозначения
Щелевой		1–вкладыши; 2–колпачок; 3 –ниппель.
Полевой		2 – колпачок; 4 – ниппель; 6 – коллектор; 7 – сердечник.
Эжекционный		1 – вкладыши; 2 – колпачок; 3 – корпус; 4 – ниппель; 5 – каналы; 9 – отверстия.
Центробежный		1 – вкладыши; 2 – колпачок; 4 – ниппель; 8 – камера завихрения.
Дефлекторный		1 – вкладыши; 2 – колпачок; 5 – каналы; 9 – отверстия.

В центробежном распылителе размеры камеры завихрения регулируются перемещением сердечника в осевом направлении. Этим изменяются ширина конуса распыла и дальность полета капель.

Поскольку при постоянном напоре жидкости качество ее дробления зависит от диаметра выходного канала наконечника, для регулирования размеров капель применяется набор из 3...5 сменных колпачков с диаметром отверстий от 1 до 2,5 мм (полевые распылители) и дисков с диаметром отверстий от 1 до 2,5 мм (центробежные распылители). Колпачки легко снимаются ключом, так как крепятся на резьбе.

Все детали распылителей изготовлены из стойких к коррозии материалов – пластмасс или медных сплавов. Поскольку при высокой скорости жидкости края выходных отверстий подвергаются интенсивному износу, распылители, работающие при давлении свыше 0,5 МПа, армируются металлокерамическими вставками, а диски изготавливаются из нержавеющей стали.

Щелевой и дефлекторный распылители построены на одинаковом принципе дробления: при выходе из отверстия малого диаметра струя ударяется о препятствие и отражается от него.

Щелевые распылители имеют плоский факел распыла и обеспечивают по сравнению с распылителями других типов лучшее дробление жидкости на капли одинакового размера.

Чаще всего выходят из строя, особенно при работе с суспензиями, экономический и обычный полевой распылитель: в них путь жидкости по узкому каналу наибольший. Наиболее надежно работают устройства щелевого и дефлекторного типов.

Однако опыт использования ГУ при обработке приствольных полос плодовых деревьев показал, что они имеют ряд существенных недостатков. Распылители. Используемые на ГУ позволяют обрабатывать только верхние ярусы сорных растений, на что расходуется около 90% препарата, при этом около 50% препарата стекает в почву, а на нижние ярусы оседает лишь 10% препарата (рис. 1) [6].

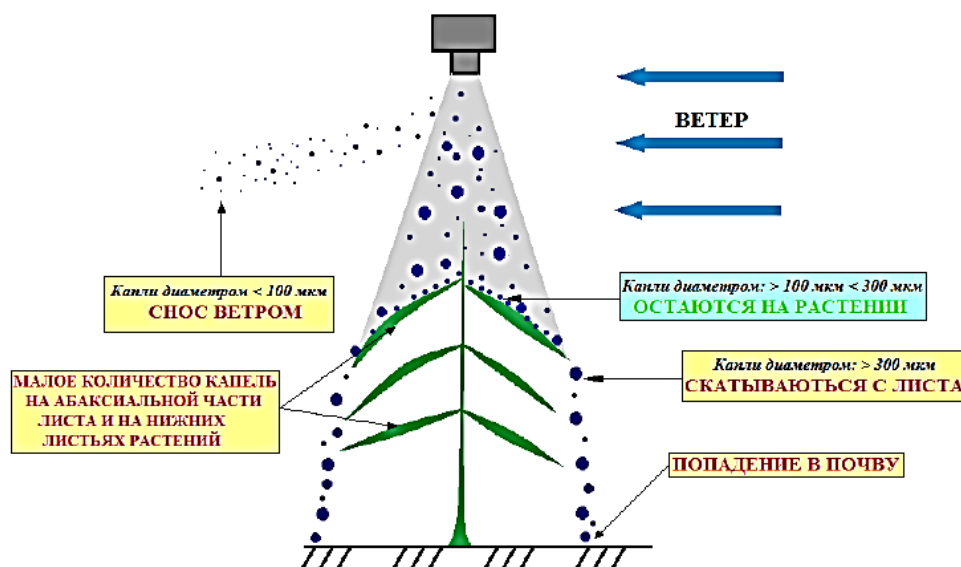


Рисунок 1 – Недостатки традиционного способа обработки сорных растений

По агротехническим требованиям осаждение препарата на нижних ярусах сорных растений должно составлять не менее 40%.

Для увеличения проникающей способности препарата вглубь сорных растений необходимо использовать капли минимального размера. Уменьшение капель рабочей жидкости возможно за счет использования монодисперсного распыливания, при котором на обрабатываемом объекте распределяют высокодисперсные аэрозоли с нормой расхода рабочей жидкости 15...25 л/га и диаметром капель в пределах 60...150 мкм.

В связи с этим большой интерес представляет акустический метод распыливания жидкости и распылители, используемые при этом методе.

Акустические распылители представляют собой конструктивное соединение источника акустических колебаний (генератора – излучателя Гартмана) и устройства для подвода жидкости [7].

Метод акустического распыливания жидкости состоит в том, что жидкость получает энергию при взаимодействии с потоком газа, при этом газу сообщаются колебания ультразвуковой частоты, что обеспечивает более тонкое и однородное дробление жидкости.

Этот метод распыливания более экономичен и перспективен.

Литература

1. Шекихачев, Ю.А., Хажметов, Л.М., Бербеков, В.Н., Губжоков Х..Л. Интегрированная система и технические средства химической защиты яблони в горных садоландшафтах. Нальчик: КБГСХА, 2005. 53с.
2. Шекихачев, Ю.А., Хажметов, Л.М., Сасиков, А.С. Оптимизация технологических параметров малообъемного опрыскивателя для защиты плодовых культур в интенсивном горном и предгорном садоводстве / матер. междунаро. научно-практической конференции «Новаии и эффективность производственных процессов в плодководстве», – Краснодар: СКЗНИИСиВ, 2005. Том 1. С. 157-163.
3. Хажметов, Л.М., Шекихачев, Ю.А., Губжоков, Х.Л. Технологические и технические решения проблем защиты плодовых насаждений в горных садоландшафтах / матер. междунаро. научно-практической конференции «Роль природообустройства в обеспечении устойчивого функционирования и развития геосистем». М.:МГУП, 2006. С. 113-122.
4. Мишхожев, К.В., Хажметов, Л.М., Хажметов, К.Л. Тенденция развития установок для внесения гербицида в приствольные полосы плодовых насаждений в террасном садоводстве // «Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты». Сборник научных трудов III Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2023. С. 141-146.
5. Дитяткин, Ю. Ф. Распыливание жидкостей / Ю. Ф. Дитяткин [и др.]. М.: Машиностроение, 1977. 208 с.
6. Османов, Э. Ш. Исследование качественных показателей процесса опрыскивания навесного гербицидного опрыскивателя // Труды Таврического государственного агротехнологического университета. 2012. Вып. 12, Т. 1. С. 155-163.
7. Пажи, Д. Г., Галустов, В.С. Распылители жидкостей. М.: Химия, 1979. 216 с.

УДК 634.5995

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАБОЧИХ ОРГАНОВ МАШИН ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ СРЕЗАННЫХ ВЕТВЕЙ ПЛОДОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ

Макуашев И.О.;

аспирант 3 года обучения кафедры «Энергообеспечение предприятий»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: 07energokbr@mail.ru

Хажметова А.Л.;

старший преподаватель кафедры «Механизация сельского хозяйства», к.т.н.
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: alinahazhmetova@yandex.ru

Хажметов К.Л.;

студент 2 курса направления подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: kantemir.hazhmetov@yandex.ru

***Аннотация.** В статье приводятся основные технологии, применяемые для утилизации сре-
занных ветвей плодовых деревьев и классификационная схема измельчителей. Проведен анализ
особенностей конструкции измельчителей и пути их совершенствования.*

***Ключевые слова:** сад, плодовые деревья, ветки, обрезки, технология, измельчитель.*

DESIGN FEATURES OF THE WORKING BODIES OF MACHINES FOR THE DISPOSAL OF CUT BRANCHES OF FRUIT PLANTATIONS

Makuashev I.O.;

3-year postgraduate student of the Department "Energy Supply of Enterprises"
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: 07energokbr@mail.ru

Khazhmetova A.L.;

Senior lecturer of the Department of "Mechanization of Agriculture", Candidate of Technical Sciences
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail:alinahazhmetova@yandex.ru

Khazhmetov K.L.;

2st year student of the direction of training "Heat power engineering and heat engineering"
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail:kantemir.hazhmetov@yandex.ru

Annotation. The article presents the main technologies used for the disposal of cut branches of fruit trees and the classification scheme of shredders. The analysis of the design features of shredders and ways of their improvement is carried out.

Key words: garden, fruit trees, branches, pruning, technology, shredder.

Своевременный и качественный уход за плодовыми деревьями имеет важное значение для закладки будущего урожая, которая осуществляется путем обрезки. Для механизации работ по уборке отходов обрезки плодовых деревьев предложены различные технологии и технические средства [1, 2, 3, 4].

Для утилизации отходов обрезки плодовых деревьев используются следующие технологии [5, 6]:

1. Технология с удалением срезанных обрезков из междурядий за пределы сада без переработки срезанных ветвей;
2. Технология с непосредственной переработкой срезанных ветвей в междурядье и последующим удалением за пределы сада;
3. Технология с непосредственной переработкой срезанных ветвей в междурядье и оставлением в саду в качестве удобрения или и мульчи.

Для реализации каждой технологии применяются различные конструкции измельчителей (рис. 1).



Рисунок 1 – Классификационная схема измельчителей для утилизации обрезков ветвей

Все существующие измельчители по типу конструкций можно классифицировать на следующие группы: стационарные, позиционные и передвижные.

Стационарные измельчители в садоводстве чаще всего применяются в тех случаях, когда измельченная древесина в дальнейшем используется перерабатывающей промышленностью. Работают они следующим образом. Собранные обрезки укладывают в камеру измельчения. Поддей-

ствием рабочих органов происходит измельчение обрезков и полученная щепа отправляется для дальнейшей обработки. В качестве рабочих органов используются дисковые и барабанные измельчители. Такие машины называются рубильными, так как принцип их работы основан на использовании инерционных сил рабочих органов.

Измельчители позиционного типа работают с трактором. Двигаясь по междурядью, такой агрегат останавливается около заранее приготовленной массы обрезков. Рабочие укладывают обрезки в камеру измельчения, где происходит их измельчение и измельченная масса разбрасывается на поверхности междурядья или вывозится из сада. После этого агрегат перемещается на следующую позицию. В нашей стране разработаны машины с барабанным (ДОП-1) и дисковым (УРП-1Б) измельчителями (рис.2) [3, 4]. Производительность 10...20 м³/час. Размеры щепы: длина – 10...60 мм, толщина – 30 мм. Мощность 45 кВт.

Фирмами Junkkari, Перусюхтюмя, Rauma-Repola, Sasmo (Финляндия) выпускаются такие измельчители (рис. 3). Рабочим органом таких измельчителей является диск – 630 мм. Число оборотов – 2000...2400 мин⁻¹. Размер щепы: 3...26 мм. Производительность – 7...20 м³/ч. Мощность – 22...55 кВт.



а.



б.

Рисунок 2 – Позиционные измельчители обрезков плодовых деревьев: ДОП-1 (а) и УВП-1Б (б).



Рисунок 3 – Машина НЖ 6 фирмы Junkkari (Финляндия).

Самоходные рубительные машины для садоводства представляют наибольший интерес.

Самоходные измельчители – это агрегаты, имеющие автономную энергетику и трансмиссию, способные самостоятельно передвигаться по междурядью сада. О серийно выпускаемых таких машинах информации не имеется. Известны попытки переоборудования серийных комбайнов.

В нашей стране наибольшее распространение получили прицепные измельчители ИВС-1,5 с приводом от ВОМ трактора, конструкции Мичуринского НИИ садоводства [5].

Перспективной технологией является измельчение обрезков непосредственно в саду и их использование в качестве удобрения [6, 7]:

- измельчение обрезков с одновременной заделкой в почву (рис.4);
- измельчение обрезков с разбрасыванием измельченной щепы в ряд деревьев (рис. 5).

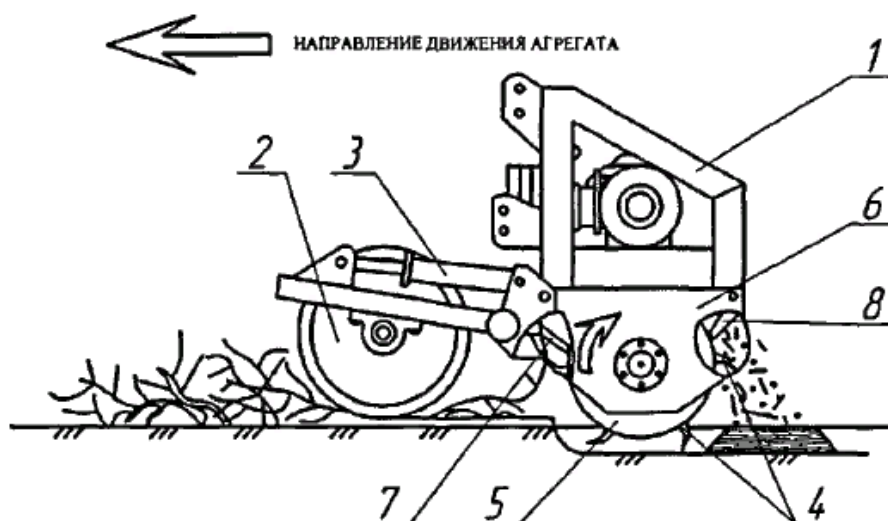


Рисунок 4 – Схема машины для измельчения и заделки щепы в почву:

1 – рама; 2 – трамбовочный барабан; 3 – сервопривод; 4 – ножи; 5 – барабан; 6 – кожух; 7 и 8 – передние и задние контрножи

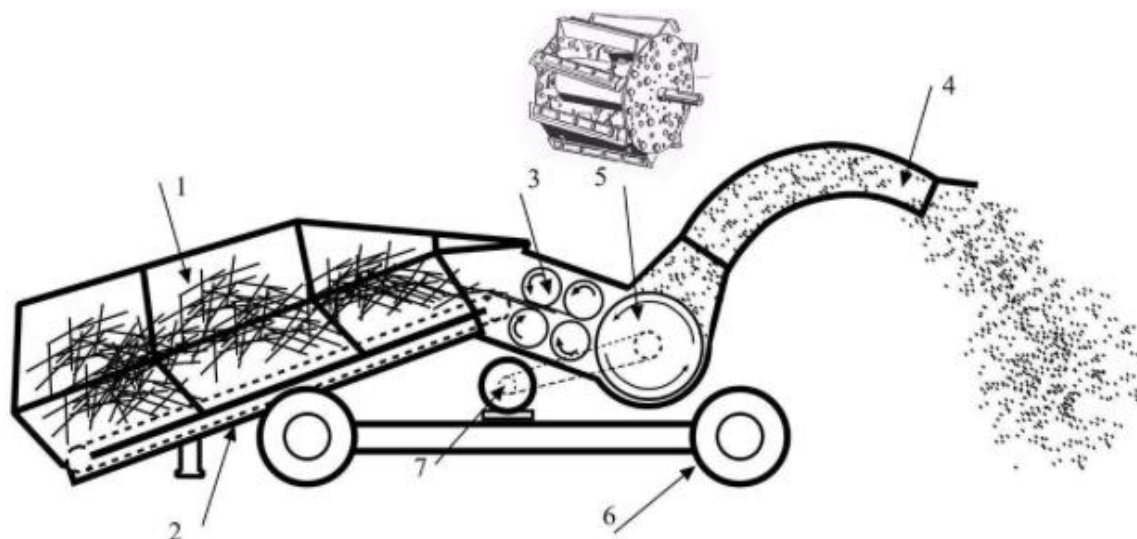


Рисунок 5 – Схема машины для измельчения срезанных ветвей с разбрасыванием измельченной щепы в ряд деревьев:

1 – срезанные ветви; 2 – транспортер; 3 – валцы; 4 – патрубок для отвода измельченной щепы в ряд деревьев или в транспортное средство; 5 – измельчительный барабан; 6 – ходовые колеса; 7 – привод измельчительного барабана

Разработка машины, позволяющая осуществлять второй способ измельчения обрезков плодовых деревьев является наиболее перспективной и актуальной в условиях органического земледелия, позволяющая сохранять влагу в приствольной полосе плодовых деревьев и обогащать почву микроэлементами, вследствие перегнивания остатков растительной массы.

Литература

1. Шомахов Л.А., Заммиев А.У. Мульчирование террас измельченной древесиной срезанных ветвей плодовых деревьев. // Мат. между. конф. «Проблемы экологизации современного садоводства и пути их решения». Краснодар: КубГАУ, 2004. 4 с.
2. Балкаров Р.А. Методология ресурсосберегающей технологии ухода за плодовыми насаждениями на горных склонах. // Матер. междуна. Семинара-совещания Президиума научно-методического совета Министерства образования и науки РФ. Нальчик: КБГСХА, 2004. С. 91-96.
3. Балкаров Р.А., Заммиев А.У. Утилизация древесины срезанных ветвей плодовых деревьев в горном и предгорном садоводстве. // Матер. регион. научн. конф. молодых ученых Горского государственного агроуниверситета «Экология южного региона». Владикавказ: ГГАУ, 2002. С. 105-107.
4. Балкаров Р.А., Шекихачев Ю.А. Механизация технологических процессов в горном садоводстве. // Регион. сб. науч. трудов РАСХН «Агроэкологогеографическое районирование мезотерриторий и адаптивно-ландшафтное размещение с/х культур и животных в Северо-Кавказском регионе». ст. Орджоникидзевская, 1997. С. 171-173.
5. Апхузов Т.М. Древесные отходы садоводства и технологии их утилизации // Аграрная наука и образование в условиях цифровизации экономики. Мат. VI Международной научно-практической конференции памяти профессора Б.Х. Жерукова. Нальчик, 2018. Ч. 2. С. 6-9.
6. Хажметов Л.М., Макушев И.О. Современные технологии утилизации обрезков плодовых насаждений // «Обеспечение устойчивого развития АПК» матер. Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (27-28 апреля 2022г). Нальчик: Кабардино-балкарский ГАУ, 2022. С. 331-334.
7. Хажметов Л.М., Макушев И.О. мульчирование как способ борьбы с эрозией почвы // «Обеспечение устойчивого развития АПК» матер. Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (27-28 апреля 2022г). Нальчик: Кабардино-балкарский ГАУ, 2022. С. 334-338.

УДК 631.67.03(075.8)

ИНЖЕНЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Одновол А. А.;

студентка факультета гидромелиорации,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина», Краснодар, Россия;
e-mail: tugusns@mail.ru

Туруз Н. С.;

канд. пед. наук, доцент кафедры «Высшая математика»,
ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет
имени И. Т. Трубилина», Краснодар, Россия,
e-mail: tugusns@mail.ru

Аннотация. Вся жизнедеятельность человека связана с использованием воды, потребность в которой постоянно растет. В сельском хозяйстве в независимости от типа и предназначения водных сооружений, требуются большие затраты водных ресурсов, применяемые по всем нормам и правилам ГТС. В нашей статье рассматриваются основные виды использования воды в сельском хозяйстве, а также даны указания по выбору системы для оптимального водоснабжения.

Ключевые слова: водоснабжение, сельское хозяйство, водопроводные сети, оросительные системы, автономная система.

ENGINEERING WATER SUPPLY SYSTEMS IN AGRICULTURE

Odnovol A.A.;

student of the Faculty of Hydromelioration,
FSBEI HE Kuban SAU, Krasnodar, Russia;
e-mail: tugusns@mail.ru

Tuguz N.S.;
Associate Professor of the Department of Higher Mathematics,
Candidate of technical sciences, Associate Professor
FSBEI HE Kuban SAU, Krasnodar, Russia;
e-mail: tugusns@mail.ru

Annotation. All human life activities are related to the use of water, the need for which is constantly growing. In agriculture, regardless of the type and purpose of water structures, large expenditures of water resources are required, which are applied in accordance with all the norms and rules of the hydraulic structures. Our article discusses the main uses of water in agriculture, and also provides guidance on choosing a system for optimal water supply.

Keywords: water supply, agriculture, water supply networks, irrigation systems, autonomous system.

Сельское хозяйство было и остается одним из самых главных отраслей народного хозяйства. Меньшая часть половины населения проживает на сельской территории. Без хозяйственного водоснабжения, невозможен был бы рост благоустройства территории населения и развитие сельскохозяйственного производства.

Водоснабжение – неотъемлемая часть комфорта в сельских населенных местах. Используется в целях хозяйственно бытового водоснабжения, в отраслях народного хозяйства, на животноводческих фермах, предприятиях. Для водоснабжения поселков используют подземные воды, но только в некоторых случаях прибегают к поверхностным источникам из-за того, что качество подземных вод не всегда соответствует качественным показателям СанПиН. Для того, чтобы обеспечить аграрные предприятия и фермы водой используют минерализованные источники. В процессе ее можно опреснять для использования, как в личных целях, так и промышленной сфере деятельности. Но так как опреснение может стоить слишком дорого, и не все регионы и примыкающие к ним территории могут себе их позволить, то для экономии используют дуплексные системы водоснабжения, т.е. минерализованную и пресную воду совместно.



Рисунок 1 – Система водоснабжения в сельском хозяйстве КРС.

Качественное водоснабжение также важно на фермерских предприятиях и комплексах. Для животноводческого предприятия трубы изготавливают из чугуна, а водопроводные трубы изготавливают из полиэтиленовых труб. Важно чтобы на таких объектах находилась водонапорная башня. На случай возникновения возгорания на предприятии, в баках должно находиться не менее 15% воды от суточного расхода водоснабжения. Свои особенности режима водопотребления имеют водопойные пункты. В жаркие дни, такие как летом, скот, пригоняют на водопой 2-3 раза, что покрывает суточную потребность в воде за два-три приема, а зимой потребность в воде значительно меньше. Все эти особенности необходимо учитывать при проектировании водоснабжения на пастбищах. На представленной ниже диаграмме видна динамика норм расходов воды для птиц, зверей и животных показаны на графике (рис. 2). В летний сезон важно обеспечить личный состав

предприятия, животноводческий скот, приготовления кормов питьевой водой, для сельскохозяйственных машин воду с различной жесткостью, а также воду, которая будет использоваться для орошения полей. Подвозка воды, как и в пастбищном водоснабжении, производится с помощью автоцистерн и ветровых двигателей.

Одним из самых прогрессивных способов орошения земель является дождевой. Представляет собой искусственный дождь с каплями диаметром 1-2 мм. Полив на таких системных установках можно регулировать, самостоятельно выбирая интенсивность дождя и время полива, чтобы избежать повреждения и ожогов растений. Немало важным фактором для работы обслуживающих машин и оборудования являются нормы потребления воды, которые соответствуют показателям СанПиН.

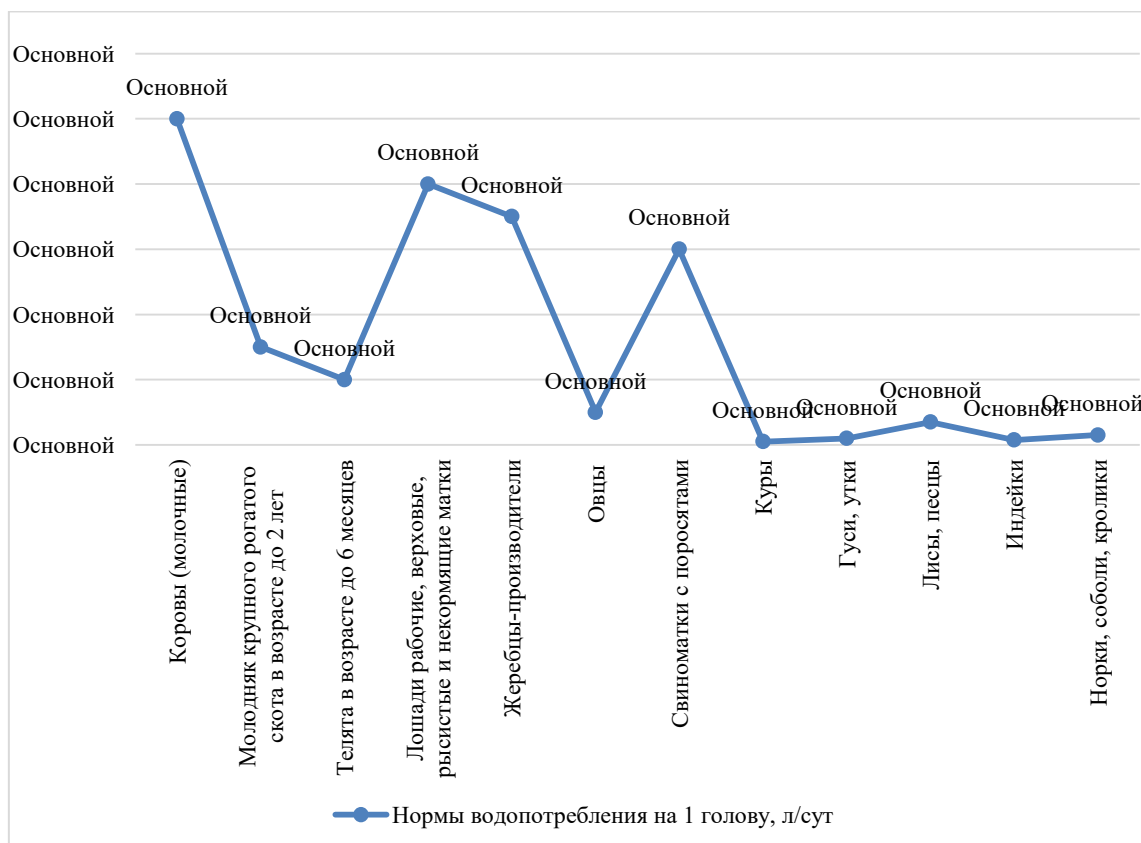


Рисунок 2 – Динамика норм расходов воды для птиц, зверей и животных.

Особенности полевых систем водоснабжения, в первую очередь, зависит от сезонного характера их работы. Задача водоснабжения – подача поверхностных и подземных вод потребителям в требуемом количестве в соответствии определенных норм. Именно инженерные сооружения предназначены для решения данной задачи. К таким постройкам относятся резервуары с чистой водой, полная емкость которых определяется по формуле:

$$W_{PЧВ} = W_{рег.} + W_{пoж.} + W_{собс.нужд.}, \text{ м}^3,$$

где $W_{рег.}$ – объем регулирующей емкости, м^3 ;

$W_{пoж.}$ – неприкосновенный противопожарный запас воды, м^3 ;

$W_{собс.нужд.}$ – запас воды на промывку фильтров и на др. нужд, м^3 ;

Объем воды рассчитывается на собственные нужды и нужды промывки фильтров и иных очистных приспособлений.

Сельское хозяйство – одна из ведущих отраслей народного хозяйства, и чтобы обеспечить всю территорию водой необходимо построить водопроводные сети и оросительные системы. Для возведения водопроводных систем нужно тщательно ознакомиться с проектируемым объектом (провести изыскания). Затем нужно собрать геологические и климатические данные. Важно подобрать правильные конфигурации сетей, материалы и диаметры труб, а также режим их работы,

совершить расчеты расходов воды. Рассмотрим самые главные расчеты. К ним относится определение расходов на нужды населения и на полив зеленых насаждений [1–5].

Для населенного пункта необходимо вычислить расчетное число жителей:

$$N = P \cdot F_{\text{чел.}},$$

где P – плотность населения чел/га, F – площадь территории.

Расчетный суточный расход определяется по формуле:

$$Q_{\text{ср.сут.}} = \frac{q \cdot N}{1000} \text{ м}^3/\text{сут.},$$

где q – норма водопотребления на 1 чел.



Рисунок 3 – Дождевая машина для орошения.

Нельзя забывать о том, что водопотребление неравномерно, следовательно, мы должны воспользоваться следующей формулой:

$$Q_{\text{сут.макс.}} = K_{\text{сут.макс.}} \cdot Q_{\text{сут.ср.}}, \text{ м}^3/\text{ч};$$

$$Q_{\text{сут.мин.}} = K_{\text{сут.мин.}} \cdot Q_{\text{сут.ср.}}, \text{ м}^3/\text{ч},$$

где $Q_{\text{сут.мин.макс.}}$ – это минимальные и максимальные суточные коэффициенты неравномерности потребления воды.

При этом $K_{\text{сут.макс.}} = 1,1 - 1,3$ и $K_{\text{сут.мин.}} = 0,7 - 0,9$ – здесь учитывается уклад жизни населения.

Что касается определения расходов воды на полив, то удельное среднесуточное значение за поливочный сезон на 1-го жителя принято считать: 50-90 л/сут.

Количество поливок составляет 1-2 раза в сутки в зависимости от климатических условий данного участка. Водопроводные сети, как правило, выполняют из полиэтиленовых труб, а вводы в скотные дворы и другие помещения на ферме – из чугунных труб. В промышленных животноводческих комплексах применяются мощные системы водоснабжения высокого давления с мембранными баками. Таким образом, подача воды будет осуществляться по мере ее расхода [6, 7].

Еще одним элементом водоснабжения служат оросительные системы. Их применяют для полива сельскохозяйственных культур и поддержания влажности почвы. Для управления процессом водозабора из источника и перенаправления её в оросительную сеть требуется водозаборное сооружение. Последующее распределение воды и изменение потока воды осуществляется с помощью регулирующей сети. Эта сеть включает в себя: оросители (прибор для разбрызгивания воды), борозды (распределение водного потока), трубопроводы, поливную технику, поливные полосы и подземные увлажнители [8].

Немало важную работу выполняет водосборная и коллекторно-дренажная сеть. Их функция заключается в отведении лишних грунтовых и поверхностных вод. Оросительные системы делятся на 3 типа: открытые, закрытые и комбинированные. Наиболее перспективны закрытые – их каналы заменены трубопроводами. На самом деле, в настоящее время существует множество солнечной и ветровой энергии. Такая система очень экономична и позволит локально систем водоснабжения. Благодаря НТП (научно-техническому прогрессу), мы уже готовимся к созданию автономной системы, работающей на решить проблему водоснабжения сельскохозяйственных предприятий.

Литература

1. Кондратенко Л.Н., Касьянова Е.В. Рациональное использование земли на основе экономико-статистического анализа показателей в ООО "АПФ "РУБИН". В сборнике: Научные исследования – сельскохозяйственному производству. Материалы Международной научно-практической конференции. 2018. С. 431-437. EDN: XRSFDF
2. Олейник А.Н., Белослудцева Д.И., Базуева А.Д. Исследование финансового состояния организации/ Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии.-2017.- №12(59).-С.1256-1259. EDN: OSCUBT
3. Романов М.С. Современные технологические процессы водоподготовки / М.С. Романов, С.В. Волков, С.О. Нючев, В. И. Орехова // В сборнике: Роль аграрной науки в устойчивом развитии сельских территорий: сборник IV Всероссийской (национальной) научной конференции. 2019. 349 с. EDN: MKLTBI
4. Семерджян А.К., Очередыко А.О., Царенок С.А. Опыт использования дождевальной техники в Краснодарском крае. В сборнике: Наука, образование и инновации для АПК: состояние, проблемы и перспективы. Материалы VII Международной научно-практической онлайн-конференции. Министерство науки и высшего образования РФ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Майкопский государственный технологический университет». 2022. С. 497-500.
5. Павлюченков, И. Г. Формирование экологической устойчивости сельскохозяйственных предприятий в РФ / И. Г. Павлюченков, В. А. Саркисян, В. И. Орехова // Экология речных ландшафтов: Сборник статей по материалам IV Международной научной экологической конференции, Краснодар, 03 декабря 2019 года. Краснодар: Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2020. С. 113-115.
6. Слюсарев В.Н. Свойства чернозема выщелоченного западного предкавказья под различными растительными формациями в суббореальных семигумидных агроландшафтах / В.Н. Слюсарев, А.К. Семерджян, С.И. Терещенко, А.С. Шишкин. // Энтузиасты аграрной науки. Сборник статей по материалам Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 100-летию кафедры почвоведения Кубанского государственного аграрного университета имени И.Т. Трубилина и 80-летию члена-корреспондента РАН Кудярова Валерия Николаевича. Ответственный за выпуск А.Х. Шеуджен. 2019. С. 268-275. EDN: FCCASV
7. Тугуз Н.С., Семенова А.А. Сточные воды перерабатывающих предприятий пищевой промышленности, как причина загрязнения водоемов. В сборнике: Безопасность и качество товаров. Материалы XIV Международной научно-практической конференции. Под редакцией С.А. Богатырева. 2020. С. 196-200. EDN: DHMMIM
8. Эксузян, А.В. Математические модели и методы в экономике / А.В. Эксузян, Н.А. Соловьева//Сборник материалов международной научно-практической конференции студентов, магистрантов и аспирантов, посвященной 70-летию кафедры высшей математики. Отв. за выпуск Н. В. Третьякова.-Краснодар:Новация, 2021. С.471-475. EDN: NZKHDV

**ОБОСНОВАНИЕ СОСТАВА МАШИННО-ТРАКТОРНОГО АГРЕГАТА,
ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО РЕСУРСОБЕРЕГАЮЩУЮ ТЕХНОЛОГИЮ
МЕХАНИЗИРОВАННЫХ РАБОТ**

Пазова Т.Х.;

профессор кафедры «Механизация сельского хозяйства», д.т.н.,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: pazova65@mail. ru

Аннотация. Работа направлена на решение задачи технико-экономического обоснования количественного и марочного состава парка мелиоративных машин и оборудования в условиях различных типоразмеров и организационно-правовых форм предприятий АПК. Основными особенностями применения данных машин является их узко-специализированное назначение и низкая годовая загрузка, повышающие себестоимость выполняемых ими механизированных работ. Так же работа позволяет установить оптимальный состав машин предприятий для выполнения всех работ по критерию минимума интегральных издержек, учитывающих себестоимость работ, убытки как упущенную прибыль от простоя машин при отклонении от оптимальных сроков работ при наименьших капиталовложениях на формирование парка.

Ключевые слова: производительность, состав МТА, эксплуатационные затраты, продолжительность работ, годовой объем механизированных работ, сельскохозяйственные машины, аграрно-технический комплекс, годовой объем механизированных работ.

**RATIONALE FOR THE COMPOSITION OF THE MACHINE-TRACTOR UNIT PROVIDING
RESOURCE-SAVING TECHNOLOGY MECHANIZED WORK**

Pazova T.Kh.;

Professor of the Department of Agricultural Mechanization Doctor of Technical Sciences,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: pazova65@mail. ru

Annotation. The work is aimed at solving the problem of technical and economic justification of the quantitative and brand composition of the fleet of reclamation machines and equipment in conditions of various standard sizes and organizational and legal forms of agricultural enterprises. The main features of the use of these machines are their highly specialized purpose and low annual load, which increase the cost of the mechanized work they perform. The work also makes it possible to establish the optimal composition of enterprise machines for performing all work according to the criterion of minimum integral costs, taking into account the cost of work, losses such as lost profit from machine downtime when deviating from the optimal timing of work with the least capital investment for the formation of a fleet.

Key words: Productivity, MTA composition, operating costs, duration of work, annual volume of mechanized work, agricultural machines, agricultural-technical complex, annual volume of mechanized work.

Выбор и комплектование состава машинно-тракторного парка является одной из основных задач, от решения которых зависят производительность и качество работ, издержки на их выполнение и конечные результаты работы МТС. Учитывая особенности функционирования МТС и эксплуатации машинно-тракторного парка, его марочный состав определялся на основании оценки производственных и эксплуатационных затрат, по минимальному значению которых устанавливалась целесообразность использования определенных МТА и марок машин. Для определения эксплуатационных и производственных затрат МТС в работе предложены методики, новизна которых заключается в способах определения: затрат на амортизацию машин, исходя из полного ресурса машины (по паспорту); норматива и затрат денежных средств на техническое обслуживание и ремонт машинно-тракторного парка на основании разработанной методики и компьютерной программы; затрат на топливно-смазочные материалы. Количественный состав парка машин МТС определялся на основании методики, позволяющей установить экономически целесообразные

сроки проведения технологических операций. Это позволяет оптимизировать количество машин и годовую их загрузку, существенно снижая потребности станций в капиталовложениях.

От решения этих задач зависят производительность и качество работ, издержки на их выполнение и конечные результаты работы предприятий производственно-технологического обслуживания. Формализация данной задачи может быть представлена следующим образом.[1]

1. Пусть предприятие производственно-технологического обслуживания, обслуживающее ряд (1...Т) сельских товаропроизводителей требуется выполнить годовой объем Q механизированных работ, включающий объемы работ по следующим i-м технологическим операциям Q_{ik}, выполняемые в различные k-е календарные периоды (циклы). Объемы работ по ряду одноименных технологических операций Q_i могут быть выполнены j-м типом машинно-тракторных агрегатов:

$$Q_{zij}^k = \sum_k^K \sum_g^G \sum_{i=1}^I Q_{ij}. \quad (1)$$

При этом машины, занятые на выполнении i-й технологической операции могут требоваться в данный отрезок времени для выполнения других технологических операций по другим культурам.

2. Учитывая особенности использования машинно-тракторного парка на предприятии производственно-технологического обслуживания, обязательными из них являются максимальная загрузка машин в течение всего года, соблюдение агротехнических сроков проведения механизированных работ и их качества. Увеличение объема, выполняемых механизированных работ, позволяет снизить их стоимость и повысить спрос потребителей на услуги станции.

3. Продолжительность выполнения объема работ по каждой i-й технологической операции j-м агрегатом ограничивается календарными агротехническими сроками начала (Т_н) и конца (Т_к) работы. Зная характеристики почв, растений, дорожные условия для тракторно-транспортных работ, а также расстояния от МТС до полей (места работы) определяют производительности W_j различных вариантов машинно-тракторных агрегатов на i-й технологической операции.

4. Для выбранных вариантов МТА известны производительность каждого j-го типа агрегата, балансовая стоимость машин и орудий, другие характеристики, позволяющие определить стоимость единицы работы каждого j-го агрегата на i-й технологической операции при выращивании или уборке e-й сельскохозяйственной культуры.

5. Каждая выращиваемая культура требует определенной календарной последовательности выполнения i-х технологических операций в течение года. Эту последовательность можно выразить графически (рис. 1).

6. При проведении сезонных работ наблюдаются пиковые периоды, когда задействовано наибольшее количество агрегатов. Эти периоды и обуславливают максимальное количество агрегатов определенного типа. Обоснованно расширяя продолжительность периода работ, представляется возможным уменьшить количество однотипных агрегатов, а значит, в определенной мере сократить их общую балансовую стоимость, амортизационные отчисления и, в целом, стоимость единицы механизированных работ, а также себестоимость выращенной продукции. [2]

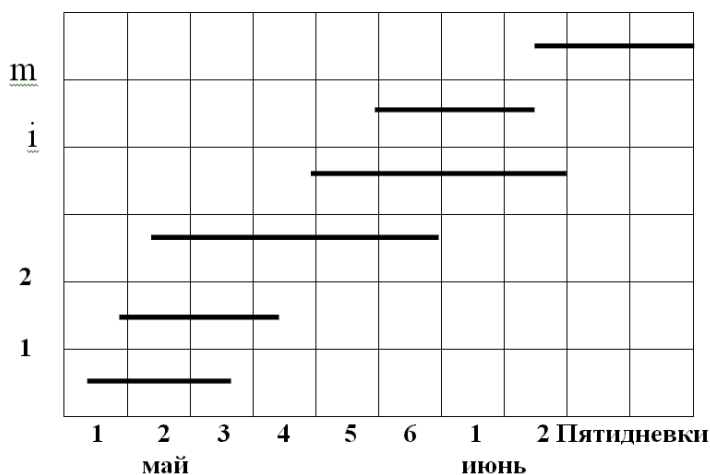


Рисунок 1 – Диаграмма продолжительности запланированных производственных операций

7. Требуется установить оптимальный состав машин предприятий производственно-технологического обслуживания для выполнения всех работ по критерию минимума интегральных издержек, учитывающих себестоимость работ, убытки как упущенную прибыль от простоя машин при отклонении от оптимальных сроков работ при наименьших капиталовложениях на формирование парка. Решение данной задачи осуществлялось в следующей последовательности [3-12]:

1. Определяем себестоимость механизированных работ для различных вариантов машинно-тракторных агрегатов по выражению:

$$S_1 = Q_i^k \cdot \left\{ \frac{B_j^{K_n}}{R_j} \cdot \left[\frac{K_r}{q_{ij}} + t_a \cdot (1 + K_{ck}) \cdot E_n + 0,01 \cdot (P_n + P_r) \right] + H_{ij}' \cdot \Pi_k + H_j'' \cdot K_c + (1 + \eta_n) \cdot \frac{q_{rc} \cdot K_o \cdot K_{дн}}{q_{ij}} \right\} \cdot \eta_n \cdot n_{np} \cdot$$

$$S_c = \sum_v^V S_v^k = \sum_v^V \sum_i^I \sum_j^J S_{vij}^k$$

(2)

минимальное значение которых будет при выполнении всего объема механизированных работ оптимальным количественным и марочным составом машинно-тракторного парка:

где W_{cijk} – суточная производительность при i -й работе j -го агрегата в

K_i -м периоде, ед.работы/сутки. Определяется с учетом технической характеристики МТА, природно-климатических условий и других особенностей рассматриваемой зоны;

T_{ij}^{opt} – экономически оптимальная продолжительность i -й работы в K_i -м периоде n -го количества j -х агрегатов, сутки;

C_{ij} – суточные издержки на i -ю работу в K_i -м периоде j -го агрегата, руб./ед.работы;

n_{ijk} – число j -х агрегатов, выполняющих i -ю работу в K_i -м периоде в оптимальный агросрок:

$$n_{ijk} = Q_{ik} / W_{cijk} \cdot T_{ij}^{opt},$$

(3)

Q_{ik} – необходимый объем i -й работы по выращиванию e -й культуры в K_i -м периоде.

2. Суммарная доля потерь (недополученную прибыль) при выполнении технологической операции за пределами оптимального агротехнического срока определяется по формуле:

$$S_2 = 0,5 \cdot \Pi \cdot Y \cdot W_c \cdot k_i (T_\phi - T_a) \cdot (1 + d)$$

(4)

где Π – средняя закупочная цена сельскохозяйственной культуры, руб./т;

Y – ее потенциальная урожайность, т/га;

k_i – доля потерь сельскохозяйственной культуры при ранней или задержке работы на одни сутки по сравнению с агросроком;

T_a – агротехнический срок работы, сутки;

T_ϕ – фактическая продолжительность выполнения работ, сутки;

d – коэффициент, учитывающий технические, климатические и организационные потери рабочего времени.

3. Капиталовложения на формирование различных вариантов машинно-тракторных агрегатов определялись суммированием стоимости машин входящих в них, а при включении в показатель интегральных затрат приводились к единице выполняемых работ по формуле:

$$K_{ij} = E_n \cdot \sum_j^J n_{ij\phi} \cdot \Pi_j / Q_{ij}$$

(5)

где $n_{ij\phi}$ – фактическое количество машинно-тракторных агрегатов j -го типа, одновременно занятых на выполнении i -й технологической операции, шт.

Π_j – стоимость машин и орудий, составляющих машинно-тракторный агрегат, тыс. руб.

4. Целевая функция – интегральные затраты должны иметь минимальное значение, т.е.:

$$S_c = S_1 + S_2 + K \rightarrow \min$$

(6)

5. Определяют значения показателей входящих в целевую функцию для всех вариантов и типов машинно-тракторных агрегатов, обеспечивающих выполнение годового комплекса механизированных работ. Управляющими параметрами целевой функции являются суточная производительность агрегатов различных типов W_{cijk} , продолжительность работы агрегатов T_{ij} , их число n_{ijek} , суммарные издержки на выполнение технологической операции S_{ij} , а также продолжительность T_{ϕ} к-го периода.

6. Определив значения интегральных затрат для всех вариантов и типов машинно-тракторных агрегатов, по минимальному их значению определяют экономически целесообразный количественный и марочный состав машинно-тракторных агрегатов, используя выражение:

$$n_{ijek} = Q_{iek} / W_{Cijk} \cdot T_{ij\phi}, \quad (7)$$

7. Проводят операции 1...6 по другим агрегатам, которые могут выполнять подобную i-ю работу.

8. Выбирают оптимальный агрегат по критерию минимума суммарных издержек при выполнении i-й работы.

9. Выполняют операции 1...8 по другим i-м работам, в том числе и тракторно-транспортным.

10. Выявляют совокупность МТА, обуславливающую глобальный оптимум.

11. Определяют сельскохозяйственные и другие работы, у которых взаимно перекрываются оптимальные продолжительности выполнения работ одним и тем же МТА.

12. Сводят продолжительность перекрытия Δt к нулю путем увеличения числа агрегатов в пределах экономически целесообразности продолжительности выполнения каждой технологической операции.

Ниже приведена укрупненная блок-схема алгоритма оптимизации структуры машинно-тракторного парка предприятий производственно-технологического обслуживания.

Решение целевой функции осуществляется при следующих условиях и ограничениях:

1. Обеспечивается выполнение (и перевыполнение) всего годового комплекса механизированных работ предприятия производственно-технологического обслуживания:

$$Q_r = \sum_k \sum_j \sum_i Q_{ijk} \rightarrow \max \quad (8)$$

2. Фактическая продолжительность механизированных работ находится в пределах экономически целесообразного срока их выполнения:

$$T_{\phi} \leq \frac{Q_{ij}}{W_{Cij}} \leq T_{\text{эц}} \quad (9)$$

3. Суммарный объем механизированных работ каждого j-го машинно-тракторного агрегата по k-м периодам работ составляет его годовую наработку, которая для машин предприятий производственно-технологического обслуживания должна быть максимальной:

$$Q_{rj} = \sum_k \sum_i Q_i \rightarrow \max \quad (10)$$

Анализ результатов оптимизации количественного и марочного состава МТП позволяет определить следующие мероприятия повышения эффективности его использования:

1. Обоснование состава МТП, обеспечивающего минимальные удельные издержки на выполнении механизированных работ предприятий производственно-технологического обслуживания.

2. Максимальное повышение годовой выработки машин за счет:

- увеличения сменной продолжительности работы (в 2...3 смены);

- увеличения сезонной нагрузки на машинно-тракторные агрегаты в пределах экономически целесообразных сроков проведения работ;

- увеличения сезонной выработки путем выращивания сельскохозяйственных культур с различными сроками посева и уборки, применения технологических приемов, ускоряющих или замедляющих созревание урожая;

- работы машин по мере готовности почвы к обработке и созреванию культур, как правило, при движении машинно-тракторных агрегатов с юга на север.

3. При формировании машинно-тракторного парка предприятий производственно-технологического обслуживания для выполнения механизированных работ в пределах экономически целесообразных сроков наблюдается снижение эксплуатационных затрат и стоимости работ, а также потребности в капиталовложениях на формирование требуемого парка машин.

4. В тоже время, в этом случае практически нет резерва времени и техники, что предъявляет повышенные требования к организации использования машин на выполнении механизированных работ и обеспечению работоспособности машинно-тракторного парка, особенно в напряженные периоды сельскохозяйственных работ.

Обслуживаемые предприятиями производственно-технологического обслуживания посевные площади культур, поголовье животных и объемы механизированных работ определяются на основании производства продукции (услуг) в объемах, достаточных для обеспечения нормального функционирования станции в условиях самокупаемости и самофинансирования производства. Основными оценочными критериями для повышения заинтересованности предприятий производственно-технологического обслуживания в результатах конечной деятельности планируется установить урожайность культур, объем производства с.-х. продукции и прибыль (рентабельность), что в свою очередь будет способствовать снижению себестоимости их производства.

Литература

1. Ресурсосберегающие технологии возделывания сельскохозяйственных культур. Практическое руководство. М.: ФГНУ «Росинформ агротех», 2001. 94 с.

2. Добышев А.С. Комбинированный агрегат для основной и предпосадочной обработки почвы // Тракторы и сельхозмашины. 2009. №12. С.52.

3. ГОСТ Р 53056-2008 Техника сельскохозяйственная. Методы экономической оценки. М.: Стандартинформ, 2009. 23 с.

4. Жук А.Ф. Эффективность комбинированных агрегатов // Сельский механизатор. 2005. №10. С. 12–13.

5. Качанова Л.С. Оптимизация машинно-тракторного парка сельскохозяйственного предприятия // Методические рекомендации. М.: МГАУ, 2006. 46 с.

6. Апажев А. К., Шекихачев Ю. А. Оптимизация функционирования сельскохозяйственных производственных систем // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2022. № 1(35). С. 81-89. DOI: 10.55196/2411-3492-2022-1-35-90-97.

7. Шекихачев Ю. А., Магомедов Ф. М. Математическое моделирование процесса удаления растительности при проведении мелиоративных работ // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2022. № 2(36). С. 118-127. DOI: 10.55196/2411-3492-2022-2-36-118-127.

8. Батыров В. И., Дзуганов В. Б., Апхулов Т. М. Совершенствование методики классификационной характеристики эксплуатационных условий автомобилей // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2022. № 3(37). С. 112-121. DOI: 10.55196/2411-3492-2022-3-37-112-121.

9. Балкаров Р. А., Балкаров А. Р. Результаты обоснования состава уборочно-транспортных звеньев по уборке фруктов // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2021. № 1(31). С. 80-88.

10. Балкаров Р. А., Балкаров А. Р. Результаты обоснования рационального режима работы специализированного звена по техническому обслуживанию и устранению отказов средств для уборки фруктов // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2021. № 4(34). С. 72-79.

11. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Егожев А.М., Фиашев А.Г., Барагунов А.Б. Повышение эксплуатационной надежности сельскохозяйственных машин // Техника и оборудование для села. 2023. № 4 (310). С. 12-16.

12. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Дзуганов В.Б., Шекихачева Л.З., Чеченов М.М., Шекихачев А.А. Основные направления повышения эффективности использования сельскохозяйственной техники // АгроЭкоИнфо. 2022. № 4 (52).

ПУТИ ОСВОЕНИЯ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ ГЕОЭНЕРГЕТИКИ

Фиапшев А.Г.;

доцент кафедры «Энергообеспечение предприятий», к.т.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: energo.kbr@rambler.ru

Хамоков М.М.;

доцент кафедры «Энергообеспечение предприятий», к.т.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: h-mm_1@mail.ru

Кильчукова О.Х.;

доцент кафедры «Энергообеспечение предприятий», к.т.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: energo_80@mail.ru

Бифов В.Б.;

магистрант направления подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: energo.kbr@rambler.ru

Аннотация. Источником высокопотенциальной тепловой энергии являются гидротермальные ресурсы – термальные воды, нагретые в результате геологических процессов до высокой температуры, что позволяет использовать их для теплоснабжения зданий. В данной статье приведены исследования по оценке ресурсов тепловой энергии Земли.

Ключевые слова: внутриземное тепло, теплоснабжение, источник теплоснабжения, геотермальные источники.

WAYS OF DEVELOPMENT OF TECHNOLOGY AND TECHNOLOGY OF GEOENERGY

Fiapshev A.G.;

associate Professor, Department of Power Supply
of Enterprises, Ph.D., Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: energo.kbr@rambler.ru

Khamokov M.M.;

associate Professor, Department of Power Supply
of Enterprises, Ph.D., Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: h-mm_1@mail.ru

Kilchukova O.H.;

Associate Professor, Department of Power Supply
of Enterprises, Ph.D., Associate Professor,
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: energo_80@mail.ru

Bifov V.B.;

master student of the direction of preparation
«Heat power engineering and heat engineering»
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: energo.kbr@rambler.ru

Annotation. The source of high-potential thermal energy is hydrothermal resources – thermal waters heated to a high temperature as a result of geological processes, which allows them to be used for heating buildings. This article presents studies on the assessment of the Earth's thermal energy resources.

Keywords: intraterrestrial heat, heat supply, heat supply source, geothermal sources.

С учётом состояния разработки и освоения техники и технологии геоэнергетики её развитие следует, на наш взгляд, осуществить в три этапа в зависимости от рабочих температур теплоносителя.

На первом этапе работ по освоению ресурсов глубинного тепла Земли, который по существу, уже реализуется в настоящее время, следует, всячески расширять объёмы добычи и использования природных термальных вод и пара, используя при этом различные методы интенсификации отбора природных теплоносителей, и начать исследования и опытные работы по отбору тепла массивов «сухих» горных пород, нагретых до температуры 50–70°C. На этой стадии может быть изучена и опробована в реальных условиях сама принципиальная возможность создания и эксплуатации подземных теплообменников в толщах нагретых горных пород – характер и степень разрушения пород взрывом, гидро – и термодинамический режимы в зонах фильтрации теплоносителей и т. д. Одновременно можно практически решать целый ряд научных, инженерных и хозяйственных задач (теплоснабжение и теплофикация производственных процессов). На этом этапе желательно работать с природными теплоносителями, минерализация которых не создаёт серьёзных трудностей в охране природных условий в районах их добычи [1,2,3,4].

На втором этапе возможно расширение масштабов использования природных теплоносителей путём вовлечения в комплексную промышленную разработку месторождений минерализованных термальных вод, а также широкого внедрения интенсивных методов их добычи, таких как поддержание пластового давления, применения механизированных средств откачки и способов увеличения притока жидкостей к забоям скважин, создание систем и способов защиты от коррозии металла и т. д. Для отбора тепла «сухих» пород на этом этапе, мы полагаем, необходимо решать задачи инженерного обустройства наземных и подземных систем отбора тепла, обоснования рациональных схем размещения взрывов, создания техники и технологии преобразования и прямого использования геотермальной энергии. Следует ограничиться использованием теплоносителей, нагреваемых в подземных теплообменниках до 150°C. Это позволит на втором этапе исследований проблемы успешно вести выработку электроэнергии на ГеоТЭС с двойным контуром, добычу полезных ископаемых из термальных вод и теплоносителей и т. д.

Третий этап разработки рассматриваемой проблемы представляет собой период широкого комплексного промышленного использования глубинного тепла Земли в энергетике, промышленности, сельском и коммунально-бытовом хозяйстве. На этой стадии работ предстоит освоить извлечение ресурсов тепла при температурах 200°C и более, создать методы отбора тепловых ресурсов промежуточных очагов вулканов и толщ горных пород, залегающих на больших глубинах. В целом представляется необходимым выполнение научно-исследовательских и опытно-промышленных работ в стране по проблеме промышленного использования глубинного тепла Земли в следующих основных направлениях [5,6,7].

В области геологии и разведки месторождений глубинного тепла Земли и оценки их ресурсов.

Тепловая съёмка территории России для уточнения величин теплового потока Земли и выявления районов с повышенными геотермическими параметрами и использованием в этих целях аэрокосмических средств.

Дополнительное изучение и обобщение уже имеющихся результатов бурения глубоких разведочных скважин различного назначения на территории страны для получения инструментальных данных о характере изменения температуры горных пород, а также минерализация пластовых вод с глубиной в районах расположения этих скважин и в целом по крупным регионам.

Классификация районов размещения запасов тепловой энергии на территории России по глубинам и в различных формах её нахождения в природных условиях. Выделение районов и отдельных месторождений геотермальной энергии для организации в их пределах детальных геологоразведочных и опытно-промышленных работ по добыче и использованию глубинного тепла Земли.

Разработка теории формирования геотермальных месторождений, их размещения, теоретических основ поисков, разведки и изучения крупных месторождений глубинного тепла Земли при различных формах его нахождения в природных условиях – пар, вода, «сухие» горные породы. Создание методов геологической и энергетической оценки промышленных и прогнозных запасов тепловой энергии, обоснования их кондиций, подсчёта и утверждения промышленных запасов тепловых ресурсов для различных форм их нахождения в природе, составление Государственного кадастра геотермальных ресурсов страны.

При этом следует ещё раз подчеркнуть, что необходимо создание методов оценки запасов тепловой энергии, а не потенциальных объёмов добычи термальных вод и пара.

Осуществление бурения опорных поисковых и разведочных скважин для направленного и детального изучения термодинамических условий территории страны, теплофизических свойств горных пород, слагающих разрезы скважин. Активное проведение теплофизических и геотермических исследований в глубоких скважинах различного назначения.

Исследование влияния откачек больших объёмов природных теплоносителей и закачек больших объёмов воды в пласты, а также изменения геотермического режима недр на сейсмические условия районов работ.

Составление и издание карты размещения запасов глубинного тепла Земли на территории России для разных форм его нахождения в природе.

Разработка методов изучения подсчёта запасов полезных компонентов, сопутствующих природным и искусственно нагнетаемым теплоносителям.

В области техники и технологии добычи глубинного тепла Земли.

Среди немалого количества технических и технологических трудностей есть несколько принципиальных проблем, успешное решение которых определяет пути и темпы промышленного освоения глубинного тепла Земли:

- создание научных основ и технологии сооружения и эксплуатации подземных теплообменников большой мощности для массивов отбора тепла «сухих» горных пород, разработка теории тепломассопереноса в природных и искусственно создаваемых системах по отбору геотермальной энергии; реальная основа для успешного решения этой задачи в России – теория и практика использования для улучшения фильтрационных параметров массивов горных пород;

- научная разработка и техническое осуществление высокоэффективных методов интенсификации отбора природных термальных вод и пара из различных коллекторов. Поднять производительность эксплуатационных термальных скважин по сравнению со средними дебитами современных термальных скважин – вот главная техническая и экономическая задача в разработке месторождений термальных вод;

- создание научно обоснованных прогрессивных систем разработки ресурсов глубинного тепла Земли из месторождений термальных вод, толщ «сухих» горячих горных пород, воплощающих в себе наиболее эффективные методы добычи полезных ископаемых, контроль за ходом процессов в рабочем объекте и наиболее эффективные способы защиты окружающей среды.

Кроме того, для создания современной технологии добычи глубинного тепла Земли необходимо осуществить:

- разработку техники и технологии эксплуатации высокодебитных водоподающих скважин при температурах до 150 – 200°C и высокой минерализации теплоносителей;

- совершенствование технологии бурения, крепления, обустройства и опробования глубоких скважин увеличенных по сравнению с разведочными и эксплуатационными нефтяными и газовыми скважинами диаметров в условиях высоких значительного повышения технико-экономических показателей и общей экономической эффективности производства геотермальной энергии.

В области преобразования и хозяйственного использования геотермальной энергии в России.

Главным в организации широкомасштабного и экономически эффективного использования глубинного тепла Земли является ориентация этой важнейшей работы на удовлетворение потребностей «большой» энергетике и промышленности. Опыт работы по вовлечению геотермальной энергии в хозяйственный оборот с опорой только на коммунально-бытовые и сельскохозяйственные секторы народного хозяйства свидетельствует об их недостаточной эффективности. Это естественно: для решения столь сложной проблемы необходимо привлечение более мощных и технически развитых отраслей народного хозяйства; такими отраслями должны стать энергетика, химия, горное дело, в том числе нефтяная промышленность и цветная металлургия.

Необходимо разработать основные принципы и технические схемы комплексного многоцелевого использования природных и искусственно получаемых теплоносителей для электро- и теплоснабжения промышленных, сельскохозяйственных и коммунально-бытовых объектов, создать технологические каскады использования теплоносителей для выработки электроэнергии на двухконтурных установках с турбинами с жидкостями, кипящими при низкой температуре, теплофикации промышленных процессов; извлечение полезных химических компонентов из теплоносителей; отопления и горячего водоснабжения; обогрева парников – тепличных хозяйств; обеспечения лечебных и коммунальных организаций.

В различных районах страны с различными географо-экономическими условиями и различными термохимическими свойствами теплоносителей количество ступеней «каскадов» и значимость каждой из них, конечно, будут определены по-своему. Важно сохранить комплексный характер в решении проблемы.

В соответствии с особенностями использования глубинного тепла Земли в различных отраслях народного хозяйства представляется необходимым выполнение следующих научно-исследовательских, проектно-конструкторских и опытно-промышленных работ в области теплоэнергетики:

- исследование рациональных схем двухконтурных теплообменных сооружений для отбора тепла в условиях использования низкопотенциальных и высокоминерализованных теплоносителей;
- разработка термодинамических циклов с применением рабочих тел, кипящих при низкой температуре, и создание высокоэкономических энергетических установок, использующих природные и искусственно получаемые теплоносители с температурами от 40–50 до 150–170°C;
- разработка научных основ технологии и критериев экономической эффективности использования гидрогеотермальной энергии для теплофикации промышленных процессов, горячего водоснабжения и отопления, обогрева бытовых и сельскохозяйственных объектов, добычи полезных химических компонентов из теплоносителей для различных районов России;
- разработка научно-технических основ и условий экономической эффективности использования тепла Земли на горных территориях для теплофикации производственных процессов;
- обоснование технологических схем комплексного использования термальных подземных вод, включая извлечение из них ценных химических элементов;
- создание технологических схем, определение условий применения и экономической эффективности геотермального теплоснабжения и холодоснабжения городов, промышленных и сельскохозяйственных объектов.

Конечно, перечисленные направления научно-исследовательских и опытных работ вряд ли охватывают полностью всю проблему, но они позволяют оценить меру сложности проблемы и наметить пути её решения. По ним видно, что непреодолимых технических и экономических трудностей на пути развития промышленной геоэнергетики нет.

Литература

1. Фиापшев А.Г., Кильчукова О.Х., Хамоков М.М., Темукуев Т.Б. Энергетическое обоснование использования биогаза // Известия Горского ГАУ. Владикавказ. 2014. Т 51, № 4. С. 207-211.
2. Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х., Юров А.И. Альтернативная энергетика на Северном Кавказе. // М.: ГНУ ВИЭСХ. Вестник ВИЭСХ. 2014. №4 (17). С. 16-19.
3. Апажев А.К., Гварамия А.А., Маржохова М.А. Феномен устойчивости социо-эколого-экономического развития и саморазвития аграрно-рекреационных территорий. // Сибирская финансовая школа. 2015. № 5 (112). С. 22-26.
4. Темукуев Т.Б., Фиапшев, А.Г. Экономические и технические механизмы стимулирования энергосбережения. // Нальчик. Полиграфсервис и Т. 2009. С. 84.
5. Апажев А.К. Устойчивость развития регионов в условиях пространственно-экономических трансформаций. // Материалы Междунар. науч.-практ. конф. «Устойчивость развития территориальных экономических систем: глобальные тенденции и концепции модернизации». 2016. С. 10-13.
6. Юров А.И., Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х. Ресурсосбережение и экология – стимул экономического роста и основа безопасности жизнедеятельности региона. // Научно-практический журнал «Вестник АПК Ставрополя». Ставрополь, 2014г. №3(15). стр. 81-86.
7. Фиапшев А.Г., Хамоков М.М., Кильчукова О.Х. Проблемы энергообеспечения предприятий КБР.// Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2020. №1 (27). С. 63-68

ПРИРОДА И МНОГООБРАЗИЕ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Фиапшев Б.А.;

аспирант кафедры «Техническая механика и физика»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: energo.kbr@rambler.ru

Дышочков Т.Р.;

аспирант кафедры «Энергообеспечение предприятий»,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: energo.kbr@rambler.ru

Аннотация. В статье приведены результаты анализа проблем утилизации отходов птицеводства и животноводства с помощью биотехнологии метанового анаэробного сбраживания. Приводятся исследования по возможности совершенствованию биогазовой установки с использованием отходов сельскохозяйственного производства занимающих большое место среди возобновляемых местных энергетических.

Ключевые слова: биогазовая установка, биологическая очистка, теплообменник-мешалка, газгольдер.

NATURE AND DIVERSITY OF BIOTECHNOLOGICAL PROCESSES

Fiapshv B.A.;

graduate student Department of "Technical Mechanics and Physics",
Kabardino-Balkaria State Agrarian University, Nalchik, Russia;
e-mail: energo.kbr@rambler.ru

Dyshokov T.R.;

graduate student Department of «Energy Supply of Enterprises»,
Kabardino-Balkaria State Agrarian University, Nalchik, Russia;
e-mail: energo.kbr@rambler.ru

Annotation. The article presents the results of the analysis of the problems of poultry and livestock waste disposal using the biotechnology of methane anaerobic digestion. Researches are given on the possibility of improving a biogas plant using agricultural waste, which occupies a large place among renewable local energy sources.

Key words: biogas plant, biological treatment, heat exchanger-mixer, gas tank.

Древнейшим биотехнологическим процессом было сбраживание с помощью микроорганизмов. Совершенствование процессов сбраживания, увеличение их эффективности, а также изучение многочисленных биохимических реакций, присущих микроорганизмам, шли параллельно с выделением из клеток бактерий и грибов веществ.

Желательно перемешивать суспензию сбраживаемых веществ, чтобы воспрепятствовать расслаиванию, которое подавляет брожение. Твердый материал необходимо раздробить, так как наличие крупных комков препятствует (образованию метана. Обычно длительность переработки навоза крупного рогатого скота составляет две-четыре недели [1-5].

Ежедневно от коровы весом 450 кг получается примерно 5...6 кг органического вещества и 0,4...0,5 кг азота, фосфора и калия вместе взятых.

Масса жидкого навоза, образующегося на фермах с большим поголовьем скота, превышает массу экскрементов животных, так как в ней кроме экскрементов содержится смывочная вода, объем которой определяется степенью разжижения при удалении их из помещения. Обычно от одной коровы получается 60...120 литров жидкого навоза в день. На молочно-товарной ферме размером 1000 голов в среднем ежедневно образуется 60...1200 м³ жидкого навоза.

Процесс непрерывной метанизации, который применяется к субстратам с низким содержанием органических веществ-городским и промышленным стокам и отходам сельскохозяйственного производства, можно в равной мере осуществить и „при переработке навоза. Что касается стоков с предприятий по обработке сельскохозяйственной продукции и пищевой промышленности, то с 1 кг органического вещества можно получить 0,63 м³ биогаза, содержащего 60% метана. Тем самым этот процесс вполне заменит энергоемкую аэробную переработку стоков (1 кВт-ч на 1 кг

органического углерода). Он также позволит покрыть потребности в энергии производственных единиц по очистке сточных вод.

Степень устойчивости метанового сбраживания зависит от конструкции камеры сбраживания и ее рабочих органов, т.е. технических факторов, которые необходимо учитывать при проектировании, строительстве и эксплуатации. Камеры для сбраживания должны иметь абсолютно герметичные стенки, хорошую теплоизоляцию, высокую коррозионную стойкость, прочность, а также внутреннее пространство, доступное для обслуживания.

При выборе формы, размеров и конструкции камеры сбраживания решающую роль играют такие факторы, как расход субстрата при заполнении, заданный выход газа или степень сбраживания субстрата.

В естественных условиях распад биомассы происходит под действием множества бактерий, которые называют анаэробными. Процесс распада биомассы должен происходить при повышенной влажности и наличии теплоты, а также отсутствии света. В присутствии атмосферного кислорода углерод биомассы превращается (сгорает) в углекислый газ. Если биомасса находится в ограниченном объеме с недостаточным поступлением кислорода из внешней среды, то при необходимых условиях развиваются анаэробные бактерии. Под влиянием этих бактерий углерод биомассы преобразуется в CH_4 и CO_2 .

Существуют условия, которые обеспечивают эффективность действия анаэробных бактерий. Основной из них – поддержание постоянной температуры. Как правило, выделяют три характерные температуры, соответствующие определенному виду анаэробных бактерий.

Нижняя температура, при которой происходит брожение, доходит до 20°C . Эта группа бактерий действует при температуре окружающей среды в теплый период года. За счет брожения происходит распад биомассы в трясине болот и появляется «болотный газ», который является биогазом.

В пищевой и фармацевтической промышленности десятилетиями применяется целый ряд процессов с использованием огромного числа микроорганизмов. Наряду с этими, ставшими уже традиционными технологиями разрабатываются новые проекты, в которых микробным и клеточным культурам отводится роль источников энергии, белков, гормонов и медикаментов. Рассматриваются также способы биологической очистки окружающей среды. В ряде стран эти начинания вызывают повышенный интерес. В создание биоиндустрии вкладываются значительные средства, создаются биотехнологические фирмы и корпорации. И хотя сейчас «индустриализация» биотехнологии не всегда экономически оправданна, нельзя не согласиться с мнением о том, что применение новых методов, сильнейшим образом ускоряют практику биотехнологической промышленности [6-10].

В настоящее время значительное потребление энергии в некоторых отраслях птицеводства и животноводства стало одной из наиболее важных статей затрат. Сложность учета всех возможных энергетических потерь состоит в том, что в этих отраслях происходят своеобразные биологические процессы превращения энергии, где энергия может выступать в нескольких формах. Поэтому экономия ее возможна лишь при глубоком знании как биологических, так и технологических особенностей этого процесса.

Одним из основных принципов энергетической политики является производство биогаза в сельских районах и проводятся фундаментальные и прикладные исследования. Перспективы развития такого производства весьма многообещающие. В самом деле, если 300 млн. т сухого вещества, содержащегося в ежегодно производимом коровьем навозе превратить в биогаз, то выход энергии составит 33 млн. т нефтяного эквивалента (тнэ), или 0,11 тнэ на 1 т сухого коровьего навоза. В дальнейшем производство можно увеличивать за счет биоконверсии различных сельскохозяйственных отходов (соломы, жома сахарного тростника и т. д.).

Развитию программы по биогазу будут благоприятствовать следующие обстоятельства: сокращение экономического неравенства, что позволит многим хозяйствам обзавестись биоустановками и оборудованием для разведения животных; децентрализация промышленности, которая способствует строительству небольших производств в большинстве районов, а это в свою очередь стимулировало строительство биоустановок; использование местных более дешевых материалов; активная образовательная политика в области санитарии и гигиены окружающей среды с указанием направлений развития, в которых может быть достигнут прогресс.

Итак, производство биогаза имеет следующие достоинства: это источник энергии, доступный на семейном и фермерском уровне; отходы процесса служат высококачественными удобрениями и в довершение сам процесс способствует поддержанию чистоты окружающей среды.

Литература

1. Патент РФ №№2017119040, 31.05.17. Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х., Апажев А.К., Хажметов Л.М., Шекихачев Ю.А., Хамоков М.М., Керимова Л.Р., Тхагапсова А.Р., Фиапшев Б.А. Биореактор // Патент России №174157 опубликован 05.10.2017 бюллетень № 28.
2. Фиапшев А.Г., Фиапшев Б.А. Расчёт газгольдера для биогазовой установки. Материалы VIII международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы энергетики АПК». Саратов, 2017 г.- с. 267-269.
3. Фиапшев А.Г., Фиапшев Б.А. Расчёт биореактора новой конструкции / Сборник научных трудов VII Всероссийской научно-практической конференции «Инженерное обеспечение инновационного развития агропромышленного комплекса России», посвященной 75-летию со дня рождения Х.Г. Урусмамбетова.- Нальчик, 2018.- С. 214-218.
4. Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х., Хамоков М.М. Биогазовая установка для малых предприятий. Научно-производственный журнал «Сельский механизатор». №2, 2017 г., стр. 18-19.
5. Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х., Хамоков М.М., Темукуев Т.Б. Энергетическое обоснование использования биогаза // Известия Горского ГАУ. Владикавказ. 2014. Т 51, № 4. С. 207-211.
6. Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х., Хамоков М.М. Биогазовая установка для сельскохозяйственных предприятий. Научно-технический, информационно-аналитический и учебно-методический журнал «Энергобезопасность и энергосбережение». 2017. № 2. С. 27-29.
7. Винников И.К., Краснов И.Н., Хозяев И.А., Барагунов Б.Я., Шахмурзов М.М., Фиапшев А.Г., Барагунов А.Б. Организационно-технологический проект системы устойчивого производства питьевого молока в санаторно-курортных зонах Кабардино-Балкарии, на основе модернизации доения / Нальчик, 2014.
8. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Фиапшев А.Г., Барагунов А.Б., Хамоков М.М., Кильчукова О.Х. Инновационная технология и технические средства для утилизации навоза и помета. // Вестник сельскохозяйственного консультирования. 2015. № 4. С. 42.
9. Фиапшев А. Г., Хамоков М. М. Разработка и испытание биогазогумусной установки для фермерского хозяйства // Матер. Междунар. НПК «Обеспечение и рациональное использование энергетических и водных ресурсов в АПК». М.: РГАЗУ, 2009. С. 77-83.
10. Фиапшев А.Г., Кильчукова О.Х., Хамоков М.М. Проектирование биогазовой установки для малых сельскохозяйственных предприятий. // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2015. № 1 (7). С. 69-74.

УДК 634.0; 631.317

ВОВЛЕЧЕНИЕ В ОБОРОТ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ ЗА СЧЕТ ПРОВЕДЕНИЯ КУЛЬТУРТЕХНИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ

Хажметов Л.М.;

профессор кафедры «Техническая механика и физика», д.т.н., профессор
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail:hajmetov@yandex.ru

Хажметова А.Л.;

старший преподаватель кафедры «Механизация сельского хозяйства», к.т.н.
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail:alinahazhmetova@yandex.ru

Хажметов К.Л.;

студент 2 курса направления подготовки «Теплоэнергетика и теплотехника»
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail:kantemir.hazhmetov@yandex.ru

Аннотация. В статье приведены данные о площадях неиспользуемых и заброшенных сельскохозяйственных земель по федеральным округам. Отмечено, что земли сельскохозяйственного назначения используются по назначению только в пяти субъектах РФ, в том числе в Кабардино-Балкарской Республике. Приведены факторы, влияющие на деградиационные процессы, снижающие плодородие почвы. Рассматриваются перспективы освоения галечниковых и склоновых земель под плодовые насаждения путем проведения культуртехнических мероприятий.

Ключевые слова: эрозия, дефляция, бросовые земли, вовлечение, галечники, склоны, садоводство, культуртехнические мероприятия.

INVOLVEMENT IN THE TURNOVER OF AGRICULTURAL LAND THROUGH CULTURAL EVENTS

Khazhmetov L.M.;

Professor of the Department of "Technical Mechanics and Physics", Doctor of Technical Sciences
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail:hajmetov@yandex.ru

Khazhmetova A.L.;

Senior lecturer of the Department of "Mechanization of Agriculture", Candidate of Technical Sciences
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail:alinahazhmetova@yandex.ru

Khazhmetov K.L.;

2st year student of the direction of training "Heat power engineering and heat engineering"
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail:kantemir.hazhmetov@yandex.ru

Annotation. The article provides data on the areas of unused and abandoned agricultural land by federal districts. It is noted that agricultural land is used for its intended purpose only in five subjects of the Russian Federation, including the Kabardino-Balkar Republic. The factors influencing the degradation processes that reduce soil fertility are given. Prospects for the development of pebble and slope lands for fruit plantations through cultural events are considered.

Keywords: *erosion:* deflation, waste lands, involvement, pebbles, slopes, gardening, cultural events.

В соответствии с Государственной программой эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации предусматривается вовлечь к концу 2031 года в оборот 5000 тыс. гектаров выбывших сельскохозяйственных угодий за счет проведения культуртехнических мероприятий [1].

По данным Росреестра наибольшие площади неиспользуемых и заброшенных сельскохозяйственных земель установлены в СФО, ЦФО, ПФО, СЗФО и ДФО. [2, 3]. Только в Ставропольском и Алтайском краях, республиках Ингушетия, Кабардино-Балкарская и Северная Осетия – Алания земли сельскохозяйственного назначения используются по назначению [2, 3].

Однако проблема повышения качества использования сельскохозяйственных земель является жизненно важным вопросом для центральной части Северного Кавказа, особенно для КБР, где земельные ресурсы ограничены. Все плодородные почвы освоены. Наблюдается постоянная утрата сельскохозяйственных земель за счет эрозии, дефляции, каменистости и т.д. [4]. В последние десятилетия эрозия и дефляция почв принимает катастрофические размеры. В результате смыва почв происходит значительная потеря элементов питания, гумуса, резко ухудшается структура, водно-воздушный и биологический режим почвы. Плодородие почв падает почти в два раза и трудно восстанавливается при последующем окультуривании почв. Происходит также значительное иссушение территории. Решение проблем повышения плодородия почв невозможно без внедрения противоэрозионных почвозащитных систем использования почв, без восстановления плодородия эродированных почв, повышения их биологической продуктивности, разработки технологии освоения галечниковых и склоновых земель [5].

Инновационное садоводство для Кабардино-Балкарской Республики – это экономически и социально оправданный эффективный сегмент аграрного сектора экономики. Он ориентирован на обеспечение не только высокой рентабельности инвестиций, но и на развитие сельских территорий и занятости населения на селе.

В настоящее время в республике свыше 25 тыс. гектаров пахотнопригодных земель отведены под интенсивными и суперинтенсивными садами.

Отвод пахотнопригодных земель под плодовые насаждения затрагивают интересы зернового хозяйства, производство технических и других сельскохозяйственных культур. В связи с этим, рациональное использование земельных ресурсов, изыскание и вовлечение в интенсивный сельско-

хозяйственный оборот новых земель, ранее считавшихся малопригодными для земледелия, является актуальной социально-экономической проблемой (рис. 1).

В прошлом на галечниковых и склоновых землях были заложены крупные садовые массивы, которые были гордостью и одной из самых доходных и рентабельных отраслей Кабардино-Балкарской Республики [6]. Однако замена одной собственности другой привели к списанию и раскорчевке плодовых насаждений на многих тысячах гектарах и эти площади перешли в категорию заброшенных и неиспользуемых земель (рис. 2) [7].



Рисунок 1 – Малопригодные галечниковые земли для выращивания сельскохозяйственных культур



Рисунок 2 – Заброшенные сады на галечниковых землях

Вместе с тем, наличие благоприятных природно-климатических условий для выращивания плодовых культур, богатые водные ресурсы создают все необходимые предпосылки для развития интенсивного галечникового и склонового садоводства и резкого увеличения производства фруктов на промышленной основе (рис. 3).

Сотни тысяч гектаров галечниковых и склоновых земель имеются в Крыму и на Северном Кавказе [8].

Садоводство на галечниках и склонах требует применения специальной агротехники, существенно отличающейся от традиционной технологии выращивания плодовых культур в равнинном садоводстве.

Эффективное использование земель сельскохозяйственного назначения возможно только при системном подходе и разработке проектов по улучшению сельскохозяйственных земель, освоению новых земель, рекультивации нарушенных земель, защите земель от эрозии и диффляции.



а.



б.

Рисунок 3 – Интенсивные сады на галечниковых (а) и склоновых землях (б)

Решение этих проблем предполагает разработку теоретических и технологических основ, базирующихся на научных данных по всестороннему изучению экологической обстановки галечниковых и склоновых земель, а также изучению биологических свойств плодовых культур в специфических условиях их произрастания.

Литература

1. Пашова, М.С. Конституционные основы правового регулирования земельных отношений // Вестник Университета имени О.Е. Кутафина. 2019. №1. С. 75-83.
2. Рыняк, Н.И. Совершенствование аграрного землепользования // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. 2015. № 1. С.110-116.
3. Доклад о состоянии и использования земель сельскохозяйственного назначения в Российской Федерации в 2020г. М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2022. 384с.
4. Кобаненко, М.И., Андреева, Н.А Анализ состояния земель сельскохозяйственного назначения России // Экономика, предпринимательство и право. 2020. №4, Т.10. С. 1035-1050.
5. Апажев, А.К., Шекихачев, Ю.А., Хажметов, Л.М. [и др]. Технологические решения по проведению комплекса мелиоративных и агротехнических мероприятий с целью повышения плодородия и вовлечения в оборот деградированных мелиорируемых земель на оросительных системах. – Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2016. 296с.
6. Умиров, А.М. Освоение галечниковых земель под сады. Нальчик: Эльбрус, 1981. 132 с.
7. Хажметов Л.М. Механико-технологическое обоснование технических средств для защиты плодовых насаждений в интенсивном горном и предгорном садоводстве. Нальчик: «Полиграфсервис и Т», 2009. 268с.
8. Хажметова, А.Л., Хажметова, Б.Л., Сасиков, Т.А. Перспективы освоения галечниковых земель под плодовые насаждения / Сборник статей по итогам XI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика А.Д. Сахарова, – Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2021. С. 169-173.

ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ УЛУЧШЕНИЯ МЕЛИОРАТИВНЫХ РАБОТ В КАБАРДИНО-БАЛКАРСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Шекихачев А.А.;

аспирант направления подготовки 4.3.1. Технологии, машины и
оборудование для агропромышленного комплекса
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: arturshek@mail.ru

Аннотация. В статье проанализированы основные направления улучшения мелиоративных работ в Кабардино-Балкарской республике. Показано, что необходимо срочно провести реконструкцию старых малоэффективных и не благополучных в экологическом отношении мелиоративных систем, снизить ущерб, который они наносят окружающей среде и отраслям народного хозяйства, внедрить почвозащитную систему земледелия, включающую наряду с другими мероприятиями создание полезащитных лесных насаждений.

Ключевые слова: канал, мелиорация, состояние, оценка, окружающая среда, экология, защита.

MAIN DIRECTIONS FOR IMPROVING IMPROVEMENT WORKS IN THE KABARDINO-BALKARIAN REPUBLIC

Shekikhachev A.A.;

postgraduate student of the direction of training 4.3.1. Technologies,
machines and equipment for the agro-industrial complex
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: arturshek@mail.ru

Annotation. The article analyzes the main directions for improving reclamation work in the Kabardino-Balkarian Republic. It is shown that it is urgently necessary to reconstruct old ineffective and environmentally unsound reclamation systems, reduce the damage they cause to the environment and sectors of the national economy, and introduce a soil-protective farming system, including, along with other measures, the creation of field-protective forest plantations.

Key words: canal, reclamation, condition, assessment, environment, ecology, protection.

Устав водохозяйственной эксплуатационной службы предусматривает периодичность ремонтов каналов, сооружений, дамб, а при необходимости и реконструкции осушительных систем. Ремонт каналов должен проводиться через 5-6 лет, реконструкция, при необходимости – через 15-25 лет.

Осушительные системы, как сложная техническая инфраструктура, в глазах наших сельских хозяйственников сами по себе, а мелиорированные пашни, выпасы – сами по себе [1-6]. Еще когда сельхозпроизводитель на поле обращает внимание, потому что сеет, собирает урожай, живет от этого, то на каналы, гидросооружения – ноль внимания. Ручные работы (обкашивание, вырубка кустарника, очистка сооружений от наносов) большинство коллективных хозяйств и другие земледельцы не производят. Поэтому внутрихозяйственная сеть сегодня – образец того, как средства, вложенные государством в строительство внутрихозяйственных каналов и сооружений, не используются достаточно эффективно.

Еще когда межхозяйственная сеть силами работников управления осушительных систем удерживается в более или менее приличном виде, хотя на механизированные работы государственные ассигнования также редко поступают, то внутрихозяйственные каналы более десяти лет не видели практически никаких культуртехнических работ, дренажные устья забиты илом, переезды и регуляторы сильно заилены.

В недавнем прошлом межхозяйственные и внутрихозяйственные каналы периодически чистились, ремонтировались гидросооружения, работали наши и колхозные насосные станции. Разве были места на системах, где вымокали сельскохозяйственные культуры, или где нельзя было обрабатывать почвы и сеять, собирать урожай? Только редки случаи, когда погодные условия не

позволяли своевременно проводить сельскохозяйственные работы. Что же есть сегодня? Есть такие места в ряде осушенных систем, что земля стала и не болотом, и не выпасом, и не пригодна к пашне. Есть все основания говорить: если государство и хозяйственники-землепользователи не вмешаются в состояние внутрихозяйственных систем, то через 10-15 лет 50% внутрихозяйственной сети безвозвратно деградирует, и будет поздно что-то делать. Приобретенная нашим недавним прошлым цивилизация на Полесье зарастет камышом, чертополохом, сорняком, как сейчас на осушенных полях некоторых внутрихозяйственных систем.

Итак, уже сегодня всем землепользователям необходимо вернуться лицом к проблемам мелиорированного гектара. Прежде всего, определить хозяина по каждому каналу, по каждому гидротехническому сооружению, с определением их прав и обязанностей. Нужно срочно провести очистку сооружений, устьев дренажа от ила, вырубить кустарники и деревья на каналах, широко реализовать средства уничтожения растительности на каналах, особенно «Раундап».

Каждому сельскому совету следует принять решение о введении мелиоративного налога, который давал возможность аккумулировать денежные средства на периодические ремонты внутрихозяйственной сети каналов и сооружений. Кроме того, необходимо вернуться к старой системе хозяйствования, когда каждый колхоз или совхоз имел в штате гидротехника, причем с образованием, то есть мелиоративные системы, обслуживали профессионалы.

С учетом масштабов выполненного осушения и его экологических последствий, целесообразно осуществить мероприятия по наиболее рациональному использованию болотных комплексов. Предполагается полностью прекратить первичное осушение болот и заболоченных земель, сохраняя их в естественном состоянии. Уменьшение неосушенных типичных болотных ландшафтов будет способствовать не только сохранению природных экосистем и генофонда, специфической флоры и фауны для будущих поколений, но и стабилизации климатических и других экологических факторов в биосфере, позволит использовать эти болота в виде эталонов для изучения закономерностей развития природы, антропогенного давления [7-10].

Из оставленных торфяных болот часть составит заповедный фонд, остальные — резервный. Значение последнего будет расти по мере совершенствования технологии и повышения эффективности использования торфа для нужд народного хозяйства. Резервный фонд будет обладать, главным образом, ресурсным значением, служить базой для заготовки ягод и лекарственных растений, созданию искусственных и полукискусственных плантаций ценных растений, местом рекреационного использования и дополнительной заготовки кормов, которые необходимо расширить.

На охранных болотах заказников, заповедников и национальных парков планируется осуществить мероприятия по восстановлению экологического равновесия, в частности, воспроизводству ценных представителей флоры и фауны, что позволит дополнительно получить материалы для их искусственного размножения и выведения более продуктивных форм. Кроме того, намечено прекратить неорганизованный сбор ягодных и лекарственных растений.

На осушенных землях наряду с мерами по повышению производительности сельскохозяйственного производства нужно добиться снижения выработки торфа. Для этого переориентировать основное направление ведения сельского хозяйства в сторону развития мясомолочного животноводства. С этой целью необходимо срочно провести реконструкцию старых малоэффективных и не благополучных в экологическом отношении мелиоративных систем, снизить ущерб, который они наносят окружающей среде и отраслям народного хозяйства, внедрить почвозащитную систему земледелия, включающую наряду с другими мероприятиями создание полезащитных лесных насаждений. Это будет способствовать сохранению плодородия почв и понижению загрязнения поверхностного стока продуктами эрозии.

Литература

1. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Шекихачев А.А., Мишхожев К.В. Повышение эффективности технологического процесса скашивания растительности // В сборнике: Обеспечение устойчивого и биобезопасного развития АПК. Всероссийская (национальная) научно-практическая конференция.- Нальчик, 2022.- С. 242-245.
2. Апажев А.К., Джанкезов Дж.И., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Мишхожев В.Х., Балкизов А.Б., Сасиков А.С., Шекихачева Л.З. Проблемы и перспективы вовлечения в хозяйственный оборот бесхозяйных мелиорируемых земель Кабардино-Балкарской республики.- Нальчик, 2021.- 184 с.

3. Апажев А.К., Джанкезов Дж.И., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Мишхожев В.Х., Балкизов А.Б., Сасиков А.С., Шекихачева Л.З. Рекомендации по вовлечению в хозяйственный оборот бесхозных мелиорируемых земель Кабардино-Балкарской республики.- Нальчик, 2021.- 168 с.
4. Apazhev A.K., Shekikhachev Y.A., Hazhmetov L.M., Fiapshev A.G., Shekikhacheva L.Z. Mathematical model of the effective use of reclaimed lands in the South of Russia // Journal of Physics: Conference Series.- 2021.- № 1889.- С. 032033.
5. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Куржиев Х.Г., Егожев А.М., Фиапшев А.Г., Мишхожев В.Х., Полищук Е.А., Шекихачева Л.З., Хажметова А.Л. Комплекс технологий и технических средств возделывания сельскохозяйственных культур в системе органического земледелия с использованием инновационных биологических средств защиты, методов мелиорации и экологизации.- Нальчик, 2020.- 216 с.
6. Апажев А.К., Бербеков В.Н., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Шекихачева Л.З., Быстрая Г.В., Шогенов А.Х. Рекомендации по возделыванию сельскохозяйственных культур в системе органического земледелия с использованием инновационных биологических средств защиты, методов мелиорации и экологизации.- Нальчик, 2020.- 200 с.
7. Шекихачев Ю.А., Шекихачев А.А., Мишхожев К.В. Конструктивные особенности режущих аппаратов мелиоративных косилок // В сборнике: Обеспечение устойчивого и биобезопасного развития АПК. Всероссийская (национальная) научно-практическая конференция.- Нальчик, 2022.- С. 334-338.
8. Шекихачев Ю.А., Магомедов Ф.М. Математическое моделирование процесса удаления растительности при проведении мелиоративных работ // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова.- 2022.- № 2 (36).- С. 118-127.
9. Шекихачев Ю.А., Шогенов Ю.Х. Оценка уровня механизации технологического процесса скашивания растительности при проведении мелиоративных работ // В сборнике: Роль науки и технологий в обеспечении устойчивого развития АПК. Сборник научных трудов по итогам IX Международной научно-практической конференции, посвященной памяти заслуженного деятеля науки РФ и КБР, профессора Б.Х. Жерукова.- Нальчик, 2021.- С. 229-233.
10. Шекихачев Ю.А. Мониторинг кризисных ситуаций на мелиорированных землях // В сборнике: Наука, образование и бизнес: новый взгляд или стратегия интеграционного взаимодействия. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения первого Президента Кабардино-Балкарской Республики Валерия Мухамедовича Кокова.- г. Нальчик, 2021.- С. 378-381.

УДК 631.6.02: 631.67

ТЕХНОГЕННАЯ ЗАГРЯЗНЕННОСТЬ ПОЧВ И АГРОЛАНДШАФТОВ

Шекихачева Л.З.;

доцент кафедры «Землеустройство и экспертиза недвижимости», к.с.-х.н., доцент
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: sh-ludmila-z@mail.ru

***Аннотация.** В статье рассмотрена проблема техногенной загрязненности почв и агроландшафтов. Показано, что значительный экологический ущерб земельным ресурсам наносит загрязнение почв выбросами промышленности и химизации в сельском хозяйстве. В городах общим источником загрязнения почв тяжелыми металлами являются предприятия черной и цветной металлургии, легкой промышленности, ТЭЦ.*

***Ключевые слова:** почва, эрозия, система, экология, безопасность, устойчивость, защита.*

TECHNOGENIC POLLUTION OF SOILS AND AGROLANDSCAPES

Shekikhacheva L.Z.;

Associate Professor of the Department of Land Management and Real Estate Expertise, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: sh-ludmila-z@mail.ru

Annotation. *The article discusses the problem of technogenic pollution of soils and agricultural landscapes. It has been shown that significant environmental damage to land resources is caused by soil pollution from industrial emissions and chemicals in agriculture. In cities, a common source of soil pollution with heavy metals are enterprises of ferrous and non-ferrous metallurgy, light industry, and thermal power plants.*

Key words: *soil, erosion, system, ecology, safety, stability, protection.*

Современное сельскохозяйственное производство характеризуется неопределенностью в соотношении между сельскохозяйственными угодьями, несбалансированностью биохимических веществ и энергии в агроландшафтах, несовершенством противоэрозионных систем охраны почв и мониторинга земельных ресурсов. Это приводит не только к снижению потенциального плодородия почв, но и к нарушению экологической устойчивости окружающей среды, снижению продуктивности сельскохозяйственных угодий. В современных условиях земледелия ежегодные потери гумуса составляют 600-700 тыс.т, а питательных веществ – 100 кт/га и более.

Ухудшаются также водно- и агрофизические свойства почвы. Особенно негативно влияют на состояние агроландшафтов распашка сельскохозяйственных угодий, неблагоприятные природно-антропогенные процессы, техногенные выбросы промышленности, загрязненность радионуклидами и пестицидами и т.д.

Техногенная загрязненность почв зависит от их типа, количества поступления промышленных отходов, радионуклидов, пестицидов и минеральных удобрений [1-3]. Низкобуферные малогумусные дерново-подзолистые почвы могут испытывать значительное влияние загрязняющих веществ. В условиях кислой среды они трансформируются в более подвижные соединения, мигрируют в низшие слои и грунтовые воды. В условиях нейтральной или щелочной среды на высокобуферных почвах (черноземных, темно-каштановых) загрязняющие элементы обычно находятся в пассивном состоянии и малодоступны для растений форме.

Значительный экологический ущерб земельным ресурсам наносит загрязнение почв выбросами промышленности и химизации в сельском хозяйстве. В городах общим источником загрязнения грунтов тяжелыми металлами являются предприятия черной и цветной металлургии, легкой промышленности, ТЭЦ [4-8]. Опасность загрязнения почвы определяется не только содержанием тяжелых металлов, но и классом опасности отдельных токсикантов. К первому классу вредности относятся: мышьяк, кадмий, ртуть, селен, свинец, цинк, фтор, бензапирен; ко второму: бор, кобальт, никель, медь, молибден, сурьма, хром; к третьему: барий, ванадий, вольфрам, марганец, стронций. Их содержание в почвах может оцениваться как по валовым, так и подвижным формам элементов. Многие могут приводить к заболеваемости людей.

Сложный характер носит загрязнение почв химическими средствами защиты растений. В последние годы уменьшение объемов использования пестицидов в несколько раз, способствовало снижению загрязнения почв и сельскохозяйственной продукции ядохимикатами, но ситуация существенно не изменилась. Это обусловлено тем, что остаточное количество пестицидов длительно находится в почве.

Чем больше пестицидная нагрузка на почвы, тем выше их вредность для населения. Пестициды могут вызывать интоксикацию, аллергические реакции, понижение иммунной реактивности, поражение нервной системы, патологическое состояние печени, сердечно-сосудистой системы.

Около 50% общего прироста урожая обеспечивают минеральные удобрения, 25% технологии выращивания. Однако не следует забывать, что неправильное использование минеральных удобрений – азотных, фосфорных, калийных, комплексных и других – сопровождается нежелательным побочным действием: в загрязнении природной среды и объясняется несбалансированным использованием удобрений, отклонением от норм их внесения. Некоторые виды минеральных удобрений могут способствовать повышению кислотности почв, накоплению в них опасных остатков.

Известно, что растения усваивают только 50% азотных и 10-20% фосфорных удобрений, остальные вымываются атмосферными осадками. При неправильном использовании минеральных удобрений в природной среде может накапливаться в повышенных количествах азот, фосфор, калий. Это приводит к подкислению грунтового раствора, загрязнению грунтовых вод в результате фильтрации удобрений (особенно азотных), повышению содержания нитратов, сульфатов, хлоридов в колодезной воде, накоплению остаточных запасов нитратного азота в продукции растениеводства, загрязнению водохранилищ, рек остатками удобрений вследствие процессов, что наносит вред здоровью людей, животных, рыбному хозяйству.

Кроме того, почва – это специфический компонент биосферы, которая не только геохимически аккумулирует компоненты загрязнений, но и выступает в качестве природного буфера, контролирующего миграцию химических элементов и соединений в атмосферу, гидросферу и живое вещество.

Эрозия и вторичное засоление почв приводят к опустошению земель. На орошаемых землях урожайность сначала значительно повысилась, но впоследствии они стали непригодными из-за «белого яда». Так называют местные жители соль, которой забиты все поры почвы и ее поверхность вследствие испарения минерализованных грунтовых вод. Именно поэтому деградируют и теряют плодородие орошаемые земли [9-12].

В частности, на 80% орошаемых площадей происходит процесс техногенного подтопления; 14% от общей площади поливных земель подвергаются эрозии; 5 – переувлажняются, 7,7 – составляют почвы с повышенной кислотностью; пораженность процессами вторичного засола почвы составляет 11-25%.

Проблема загрязнения почв весьма актуальна и стала предметом исследований многих ученых – экологов, геохимиков, почвоведов, мелиораторов, землеустроителей, агрономов.

Литература

1. Kyul E.V., Apazhev A.K., Kudzaev A.B., Borisova N.A. Influence of anthropogenic activity on transformation of landscapes by natural hazards // *Indian Journal of Ecology*. – 2017. – Т. 44. – № 2. – С. 239-243.
2. Apazhev A.K., Berbekov V.N., Shekikhachev Y.A., Hazhmetov L.M., Bystraya G.V., Shekikhacheva L.Z. Effects of applying safe methods for protecting fruit plantations from pests // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. – 548(4). – 2020. – 042022.
3. Apazhev A.K., Berbekov V.N., Shekikhachev Y.A., Hazhmetov L.M., Bakuev G.H., Shekikhacheva L.Z. Environmental engineering approach for ecologization of plant protection systems // *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering*. – 919(6). – 2020. – 062002.
4. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Пазова Т.Х., Дзуганов В.Б., Балкаров Р.А., Фиапшев А.Г. Математическое моделирование эрозионных процессов в условиях Северо-Кавказского регион // *Вестник Башкирского государственного аграрного университета*.- 2023.- № 1 (65).- С. 96-101. DOI: 10.31563/1684-7628-2023-65-1-96-101.
5. Апажев А.К. Устойчивость развития регионов в условиях пространственно-экономических трансформаций // В сборнике: Устойчивость развития территориальных экономических систем: глобальные тенденции и концепции модернизации. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции памяти профессора Б.Х. Жерукова. – 2016. – С. 10-13.
6. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Пазова Т.Х., Шекихачева Л.З., Курманова М.К. Математическое моделирование процесса возникновения водной эрозии. – *АгроЭкоИнфо*. – 2020. – № 2 (40). – С. 20.
7. Шекихачев Ю. А., Хажметова А. Л. Исследование механизма водной эрозии почв // *Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова*. 2020. № 4(30). С. 87-93.
8. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Пазова М.Т., Фиапшев А.Г., Хажметова А.Л. Агротехнические мероприятия по вовлечению в сельскохозяйственный оборот галечниковых земель под сады // *Вестник НГИЭИ*.- 2023.- № 7 (146).- С. 7-18.
9. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Разработка альтернативных экологически безопасных энергосберегающих механизированных технологий выращивания сельскохозяйственных культур // В сборнике: Инновационные решения в строительстве, природообустройстве и механизации сельскохозяйственного производства. Сборник научных трудов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции.- Нальчик, 2022.- С. 113-115.
10. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Перспективы экологизации обработки почвы // В сборнике: Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты. Сборник научных трудов II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции.- Нальчик, 2022.- С. 15-18.
11. Шекихачев Ю.А., Шогенов Ю.Х., Шекихачев А.А., Мишхожев К.В. Противоэрозионные почвозащитные технологии выращивания сельскохозяйственных культур // В сборнике: Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты. Сборник научных тру-

дов II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции.- Нальчик, 2022.- С. 184-188.

12.Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Анализ последствий антропогенного воздействия на окружающую среду // В сборнике: Сборник научных трудов XI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика Андрея Дмитриевича Сахарова. Нальчик, 2021. С. 65-69.

УДК 631.6.02: 631.67

ЭРОЗИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ КАК ПРЕДПОСЫЛКА ОПУСТЫНИВАНИЯ И АРИДИЗАЦИИ

Шекихачева Л.З.;

доцент кафедры «Землеустройство и экспертиза недвижимости», к.с.-х.н., доцент,
ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ, г. Нальчик, Россия;
e-mail: sh-ludmila-z@mail.ru

Аннотация. В статье рассмотрена проблема опустынивания и аридизации. Показано, что опустынивание происходит в результате распространения комплекса деградации в экосистемах, которые приводят к уменьшению биологического потенциала земли под действием природных и антропогенных факторов.

Ключевые слова: почва, опустынивание, аридизация, экология, безопасность, устойчивость, защита.

EROSION PROCESSES AS A PREREQUISITE OF DESERTIFICATION AND ARIDIZATION

Shekikhacheva L.Z.;

Associate Professor of the Department of Land Management and Real Estate Expertise, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor
FSBEI HE Kabardino-Balkarian GAU, Nalchik, Russia;
e-mail: sh-ludmila-z@mail.ru

Annotation. The article discusses the problem of desertification and aridization. It is shown that desertification occurs as a result of the spread of a complex of degradation in ecosystems, which lead to a decrease in the biological potential of the earth under the influence of natural and anthropogenic factors.

Key words: soil, desertification, aridization, ecology, safety, sustainability, protection.

Опустынивание и засуха – чрезвычайно актуальные проблемы в сфере устойчивого использования земельных ресурсов. Кроме деградации окружающей среды, они влекут за собой ряд экономических и социальных последствий. Эти проблемы носят глобальный характер, поскольку с ними сталкивается большинство стран мира [1-4]. Опустынивание влияет как минимум на четверть всех земельных ресурсов мира, что составляет 3,6 млрд. га. По последним оценкам, около 1,6 млрд. населения земного шара проживает в странах с засушливым и полусухим климатом.

Особую тревогу вызывают труднопредсказуемые антропогенные изменения климата, которые оказывают существенное влияние на состояние биосферы, нормальное функционирование различных популяций растений и на хозяйственную (прежде всего, сельскохозяйственную) деятельность человечества, его здоровье и благополучие. Климат меняется быстрее, чем это было в течение всей истории человечества, что уже привело к общепризнанному глобальному потеплению, сопровождающемуся не только ростом среднегодовых температур, но и увеличением частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений. Рост количества засух в зонах с натуральным дефицитом осадков в сочетании с другими антропогенными факторами приводит к опустыниванию.

Опустынивание происходит в результате распространения комплекса деградации в экосистемах, которые приводят к уменьшению биологического потенциала земли под действием природных и антропогенных факторов. Эта завершающая стадия процесса деградации природной

среды, в первую очередь, в засушливых зонах, является продуктом сложного взаимодействия между национальной социально-экономической системой и природными факторами (нерацionalное использование земельных, водных и растительных ресурсов, техногенные процессы, а также засухи, эрозия, пылевые бури). Как правило, эти факторы взаимно усиливаются и ускоряют развитие процессов опустынивания.

Именно поэтому в ответ на эти проблемы и их глобальное влияние 190 стран ратифицировали Конвенцию Организации Объединенных Наций о борьбе с опустыниванием в странах, страдающих от серьезной засухи и (или) опустынивания, к которой присоединилась и Россия. Таким образом, приобретают актуальность научные исследования процессов аридизации земель в России.

Земельному фонду России как базисному природному ресурсу присуща определенная двойственность: с одной стороны в почвенном покрове преобладают плодородные черноземные почвы, а с другой – распространяются процессы аридизации (опустынивания) земель, которые преобладают среди явлений деградации почв. Это вызвано рядом природных и антропогенных факторов, причем среди последних решающая роль принадлежит тем, что связано с использованием земель.

В условиях России, как правило, природные факторы являются предпосылкой, фоном для обострения отрицательного антропогенного воздействия. Чрезмерная нагрузка на землю привела к активизации ряда процессов опустынивания и аридизации. Среди них особую силу приобрели эрозионные, чему способствовало, кроме всего, необоснованное увеличение площадей пропашных культур при недостаточном удельном весе многолетних трав.

Деградационные процессы не ограничиваются эрозией. Повсеместно уменьшение содержания гумуса в почвах, вызванное не только эрозией, но и несбалансированностью между поступлением органического вещества в почву и выносом ее с урожаем. Это приводит к ухудшению физических и физико-химических свойств почв и снижению урожайности. Особенно четко тенденция к уменьшению содержания гумуса прослеживается в степных почвах (темно – каштановых и каштановых, черноземах обычных и южных).

На орошаемых территориях также происходят деградационные процессы, среди которых наиболее ощутимы – осолонцевание и засоление почв и потеря ими гумуса. В значительной степени это вызвано режимом орошения, который, как правило, определяется не по фактической влажности, а расчетно, исходя из среднесуточных климатических показателей, которые реально могут колебаться в достаточно широких пределах. При этом часто происходят переливы, которые очень вредны при повышенной минерализации оросительных вод. Отсюда повышение щелочности почв, ухудшение их структуры, вынос органики и в сочетании с фильтрацией вод из каналов и водохранилищ – вторичное засоление земель.

Земельные ресурсы России характеризуются очень высоким уровнем освоения. При этом наблюдается недостаточное экономическое и экологическое обоснование распределения земель по назначению.

Состояние земель сельскохозяйственного назначения в России последние десятилетия существенно ухудшился и приобрел угрожающий характер [5-13]. Это, прежде всего, касается почвенного покрова, который в значительной степени утратил свойственные ему свойства саморегуляции. Больше всего влечет за собой аридизацию земель водная и ветровая эрозии, что является наиболее серьезным фактором снижения производительности земельных ресурсов, деградации агроландшафтов, их аридизации. Она превратилась в чрезвычайное явление настоящего, угрожает самому существованию почвы как соответствующему средству сельскохозяйственного производства и незаменимому компоненту биосферы. Это обусловлено характером сельскохозяйственного использования земель, при котором создаются условия для интенсивного развития эрозионных процессов. Ведь для искусственных агроценозов максимум проективного покрытия приходится на июль – август, не совпадающий с пиком ливневой активности (конец мая – июнь).

Современное состояние мелиоративных систем можно охарактеризовать как неудовлетворительное. Новые системы не создаются, а старые требуют комплексной реконструкции. Вторичное засоление проявляется на 7 – 8% общей площади орошения, а осолонцевание (подщелачивание) почв – на 25 – 35%. Практически повсеместным последствием орошения является дегумификация, обезструктурирование почв.

Экологическая устойчивость агроландшафта зависит от того, сколько в нем сохранено природных фитоценозов. Известно, что чем больше разнообразие агроландшафта, тем выше его устойчивость против антропогенной нагрузки [11-13].

Таким образом, улучшение экологической ситуации и уменьшение угрозы опустынивания и аридизации заключаются в снижении распаханности территории, расширенные площади природ-

ных кормовых угодий и лесных насаждений, а именно в увеличении удельного веса экологостабилизирующих угодий, создании экосистем, функционирующих по принципам природных аналогов при мини-природных аналогах. То есть речь идет о широкой ренатурализации окружающей среды, что должно обеспечить экологическую оптимизацию природопользования.

Литература

1. Апажев А.К. Устойчивость развития регионов в условиях пространственно-экономических трансформаций // В сборнике: Устойчивость развития территориальных экономических систем: глобальные тенденции и концепции модернизации. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции памяти профессора Б.Х. Жерукова. – 2016. С. 10-13.
2. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Формирование высокопродуктивных экологически устойчивых аграрных производственных систем в условиях интенсивной антропогенной нагрузки // В сборнике: Наука, образование и бизнес: новый взгляд или стратегия интеграционного взаимодействия. Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию со дня рождения первого Президента Кабардино-Балкарской Республики Валерия Мухамедовича Кокова.- Нальчик, 2021.- С. 216-219.
3. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Разработка альтернативных экологически безопасных энергосберегающих механизированных технологий выращивания сельскохозяйственных культур // В сборнике: Инновационные решения в строительстве, природообустройстве и механизации сельскохозяйственного производства. Сборник научных трудов Всероссийской (национальной) научно-практической конференции.- Нальчик, 2022. С. 113-115.
4. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Перспективы экологизации обработки почвы // В сборнике: Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты. Сборник научных трудов II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции.- Нальчик, 2022.- С. 15-18.
5. Шекихачев Ю.А., Шогенов Ю.Х., Шекихачев А.А., Мишхожев К.В. Противоэрозионные почвозащитные технологии выращивания сельскохозяйственных культур // В сборнике: Актуальные проблемы аграрной науки: прикладные и исследовательские аспекты. Сборник научных трудов II Всероссийской (национальной) научно-практической конференции. Нальчик, 2022. С. 184-188.
6. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А. Анализ последствий антропогенного воздействия на окружающую среду // В сборнике: Сборник научных трудов XI Всероссийской (национальной) научно-практической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения академика Андрея Дмитриевича Сахарова. Нальчик, 2021. С. 65-69/
7. Kyul E.V., Apazhev A.K., Kudzaev A.B., Borisova N.A. Influence of anthropogenic activity on transformation of landscapes by natural hazards // Indian Journal of Ecology. 2017. Т. 44. № 2. С. 239-243.
8. Apazhev A.K., Berbekov V.N., Shekikhachev Y.A., Hazhmetov L.M., Bystraya G.V., Shekikhacheva L.Z. Effects of applying safe methods for protecting fruit plantations from pests // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. 548(4). 2020. 042022.
9. Apazhev A.K., Berbekov V.N., Shekikhachev Y.A., Hazhmetov L.M., Bakuev G.H., Shekikhacheva L.Z. Environmental engineering approach for ecologization of plant protection systems // IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering. 919(6). 2020. 062002.
10. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Пазова Т.Х., Дзуганов В.Б., Балкаров Р.А., Фиापшев А.Г. Математическое моделирование эрозионных процессов в условиях Северо-Кавказского регион // Вестник Башкирского государственного аграрного университета.- 2023. № 1 (65). С. 96-101. DOI: 10.31563/1684-7628-2023-65-1-96-101.
11. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Пазова Т.Х., Шекихачева Л.З., Курманова М.К. Математическое моделирование процесса возникновения водной эрозии. – АгроЭкоИнфо. 2020. № 2 (40). С. 20.
12. Шекихачев Ю. А., Хажметова А. Л. Исследование механизма водной эрозии почв // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В.М. Кокова. 2020. № 4(30). С. 87-93.
13. Апажев А.К., Шекихачев Ю.А., Хажметов Л.М., Пазова М.Т., Фиापшев А.Г., Хажметова А.Л. Агротехнические мероприятия по вовлечению в сельскохозяйственный оборот галечниковых земель под сады // Вестник НГИЭИ. 2023. № 7 (146). С. 7-18.

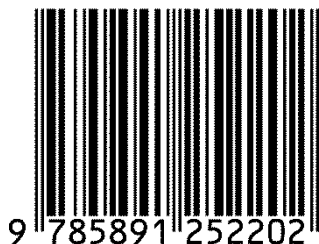
III МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**«НАУКА, ОБРАЗОВАНИЕ И БИЗНЕС:
НОВЫЙ ВЗГЛЯД ИЛИ СТРАТЕГИЯ
ИНТЕГРАЦИОННОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ»,**

посвященная памяти первого
Президента Кабардино-Балкарской Республики
Валерия Мухамедовича Кокова

г. Нальчик, Кабардино-Балкарский ГАУ
18-20 октября – 2023

ISBN 978-5-89125-220-2



Компьютерная вёрстка *Варитловой М.М.*

Дизайн обложки *Ногеровой Л.Х.*

Статьи печатаются в авторской редакции

Подписано в печать 18.10.2023 г.

Гарнитура Таймс. Печать трафаретная. Формат 60×84 ¹/₈.
Бумага писчая. Усл. п.л. 57,6. Тираж 300 экз. (1-й завод – 100)

Типография ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ
360030, г. Нальчик, пр. Ленина, 1в