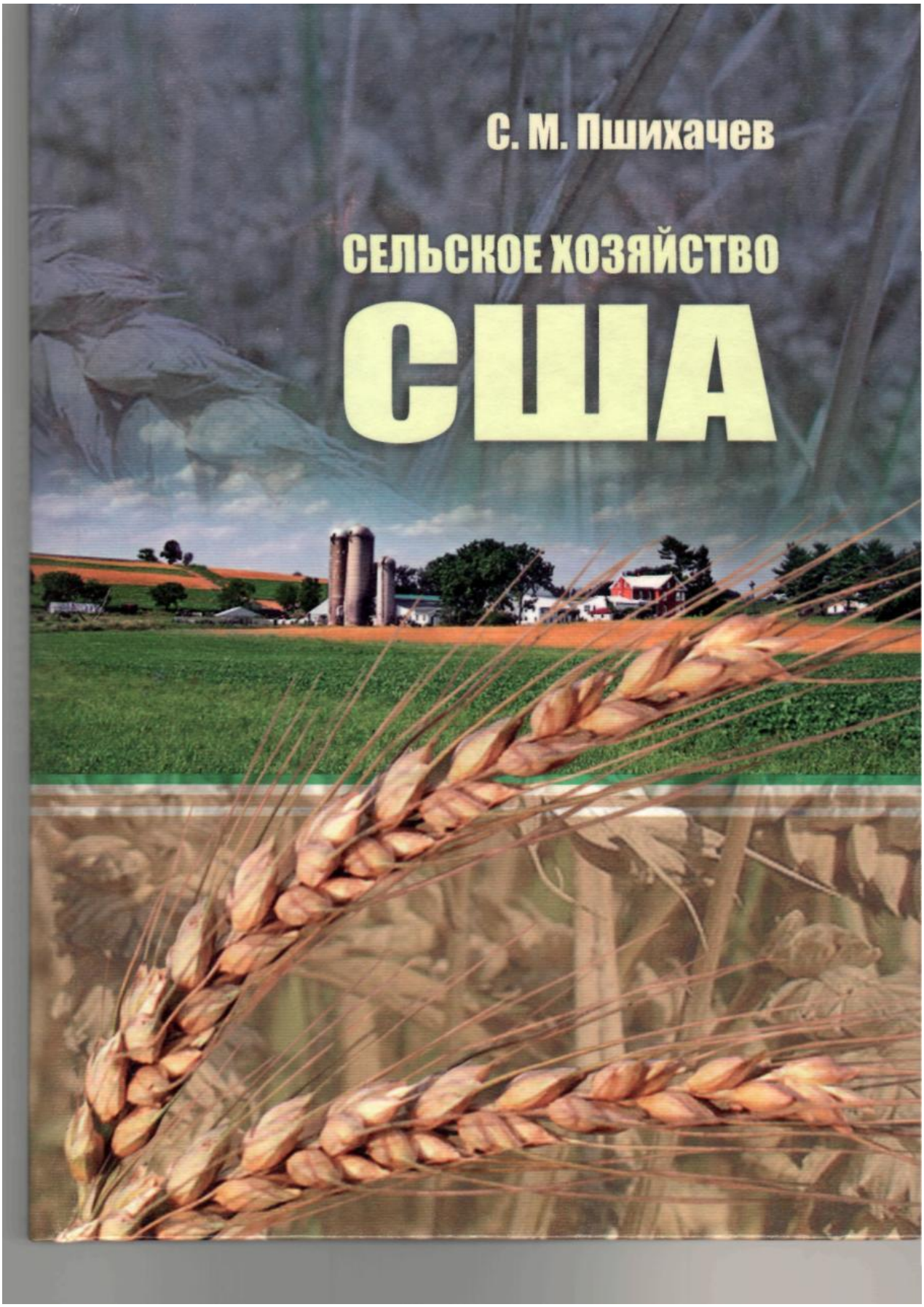

С. М. Пшихачев
СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
США

С. М. П ш и х а ч е в

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО США:
ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ОТРАСЛИ

УДК 631.1:33:577 4(73)
ББК 4:65.32:45.2 (7Сое)
П93

Р е ц е н з е н т ы :

Д. э. н., проф. кафедры экономики природопользования эконом, ф-та МГУ им. М.В. Ломоносова ***Бобылев С.Н.***
Д. э. и., проф. ***Куянцев И.А.;***
Д. э. н., проф. кафедры ГМУ КБГСХА им. В.М. Кокова ***Рахаев Х.М.***

ISBN 978-5-906771-23-0

© Пшихачев СМ., 2003
© Пшихачев СМ., 2011, с изменениями и дополнениями

ПРЕДИСЛОВИЕ

Представленная монография посвящена актуальной проблеме. Одной из характерных черт жизнедеятельности современного цивилизованного общества является поиск разумных решений в вопросах взаимоотношения человека и природы. Концепция устойчивого развития стала велением времени, она набирала сторонников из года в год от Стокгольмской конференции 1972г. к мировому саммиту в Рио-де-Жанейро в 1992г., где проходила Конференция ООН по окружающей среде и развитию, и, наконец, к идентичной конференции, прошедшей в Йоханнесбурге в 2002 году.

В контексте общемировой политики по обеспечению эколого-экономической устойчивости, или говоря иначе – достижению *непрерывно поддерживаемого эколого-экономически сбалансированного развития*, современное цивилизованное общество обязано решить чрезвычайно острую проблему – *продовольственную*, поскольку в отдельных регионах мира все еще недоедает около 800 млн. человек, в том числе около 200 млн. детей. С другой стороны, очевидный рост техногенной нагрузки на биосферу, в том числе на агроэкосистемы, вызванный интенсификацией экономики, четко выраженным превалированием технократических методов увеличения объемов производства, что мы наблюдаем за последние полвека, заметно истощили плодородие почвы, главного средства производства в сельском хозяйстве, и чрезвычайно обострили экологические проблемы.

В этих условиях настоящая монография, где автор пытается с позиций общемировых ценностей охарактеризовать суть проблем, происходящих в аграрном секторе такой сверх державы, коим являются США, увязать глобальный характер проблем устойчивого развития с агроэкологической стратегией одной из ведущих стран с продвинуто развитым сельскохозяйственным производством, рассмотреть в историческом аспекте накопленный богатый опыт организаций природовосстановительных программ по преодолению негативных экологических последствий, вызванных безудержным интенсивным использованием природных ресурсов в сельском хозяйстве, продемонстрировать меры поддержки фермеров в вопросах организаций природоохранных мероприятий, а также существующие политические подходы в решении фермерской проблемы - представляется весьма важной, заслуживающей внимания специалистов и не только специалистов, а всех кому дороги и небезразличны судьбы людей современного и последующих поколений.

Представляет значимый научный и практический интерес используемые автором в данной работе новые парадигмы в реализации продовольственной проблемы на путях *эколого-экономического разрешения* проблем развития сельского хозяйства, как в глобальном плане, так и в рамках отдельно взятой страны, а также обеспечения жизнеспособности хозяйствующих на земле субъектов, как и общества в целом, памятуя об относительности понятия – *устойчивое развитие*, в то же время конкретизируя данное направление на практическом примере аграрного сектора США.

Хотя эти моменты касаются американского опыта, мы полагаем, что выкладки автора и скрупулезно исследованные тенденции взаимодействия экономических и экологических факторов развития сельского хозяйства при возможно полном учете и согласовании с объективно заданными требованиями природы - будут иметь несомненную практическую пользу для российских аграриев, а также лиц, занятых разработкой природоохранных мер в сельском хозяйстве. Вполне очевидно, что нам предстоит в обозримой перспективе в свете предложении Президента РФ Владимира Владимировича Путина, высказанных по ЦТ в апреле 2002г. в преддверии дебатов в ГОСДУМЕ по Земельному кодексу, и принятой в августе 2002г. Правительством РФ «*Экологической доктрины Российской Федерации*», разработанной Министерством природных ресурсов РФ с участием других властных структур РФ, органов местного самоуправления, общественных экологических организаций, деловых и научных кругов, подготовить Концепцию устойчивого развития аграрной сферы РФ, придав ее реализаций общегосударственную значимость.

Следует подчеркнуть, что в отечественной литературе за последние годы появились ряд фундаментальных работ, характеризующих развитие, как отдельных аспектов, так и широкого круга вопросов функционирования аграрного сектора и агробизнеса США. В особенности, хотелось бы отметить труды докторов экономических наук Б.А. Чернякова и О.Г. Овчинникова, которые системно раскрывают суть происходящих в американском сельском хозяйстве изменении, действующий экономический механизм и характерные черты государственного регулирования и поддержки

фермерства. Работа С.М. Пшихачева вносит свою изюмину, прежде всего тем, что в ней предпринята попытка исследования взаимодействия таких важнейших составляющих как *экономическая мотивация* в условиях рынка и *экологические императивы*, игнорирование которых чревато серьезными экологическими бедствиями, что имело место в США в памятном 1934 году и из чего были сделаны серьезные выводы, как властными органами, так и самими фермерами.

В монографии достаточно подробно сделан анализ основных тенденции развития сельскохозяйственного производства штатов, продемонстрированы составляющие успеха заокеанского опыта ведения сельского хозяйства, и в этом плане детально рассмотрена роль науки и непрерывно функционирующей взаимосвязанной системы, в которой четко отработана цепочка от фундаментальных и прикладных агронаучных разработок до их внедрения в конкретных аграрных технологиях фермерских хозяйств. При этом обращает на себя внимания особая координирующая роль и соответствующие контакты аграрных университетов и институтов со службой внедрения и сервиса. Кроме того, гармоничное взаимодействие властных структур, в первую очередь, органов Министерства сельского хозяйства США на равноправных партнерских условиях с фермерами - субъектами хозяйствования на земле, что также способствует поддержанию жизнеспособности фермерских хозяйств, максимально эффективному внедрению новшеств в аграрное производство. Эти и другие аспекты жизнедеятельности американского фермерства, затронутые в рекомендуемой работе, делают ее значимой, как с точки зрения почерпания полезной синтезированной информации, так и необходимости всестороннего изучения накопленного за океаном опыта.

Главное же, что отвечает, по нашему мнению, современным насущным задачам российских аграрий – это то обстоятельство, что в данной работе на достаточно большом фактическом материале, охватывающем исторический отрезок в семь десятков лет, представлен ход становления природоохранной деятельности в сельской Америке, показана специфика отдельных этапов и суть консервационных мероприятий, позволяющая оказать конкретную помощь фермерству, а также обеспечить гармоничное взаимодействие государства, рынка и фермера, наладить агроэкологическую стратегию, развить связи необходимые для восстановления и поддержания задействованных в сельском хозяйстве природных ресурсов.

Изучение и критическая переработка зарубежного опыта экологизации сельскохозяйственного производства, позволит в наших переходных условиях, разработать и внедрить с учетом российских особенностей - соответствующие механизмы агроэкологической стратегии, призванные разрешать острые экологические общенационально значимые проблемы, в первую очередь, в отношении увеличения плодородия земли и восстановления экологического равновесия в агроэкосистемах, при одновременном комплексном решении круга вопросов, касающихся предоставления российскому крестьянству конкретной помощи по выходу из глубокого кризиса, обеспечив на деле высокоэффективное аграрное производство и благопристойную сельскую жизнь. В этом плане данная монография представляет весомую научную и практическую пользу и, по нашему мнению, будет с интересом принята российским читателем.

Председатель Комиссии по проблемам устойчивого развития
Государственной Думы РФ,
академик РАН, ***М.Ч. Залиханов***

Заслуженный деятель науки РФ и КБР,
доктор экономических наук, профессор кафедры
организации агропромышленного производства
и предпринимательства КБГСХА ***Б.А. Кумахов***
2003 г.

PREFACE

This book is devoted to actual issues. Interrelation between man and the biosphere are of a fairly complex nature. Man, like every other organism, depends for his life on what the biosphere provides: water, oxygen, food and shelter. On the other hand, the biosphere is strongly affected by all sorts of human activity. One of the characteristic features of vital activity of modern civilized society is the search of the reasonable decisions in relation between man and nature. The concept of sustainable development has become dictates of time. It collected the supporters from year to year from the Stockholm conference 1972 to world summit in Rio de Janeiro in 1992 where the conference sponsored by the UN took place. The major concern is an environment and development. And, finally, the conference in Johannesburg in 2002 was dedicated to the same problems.

In the context world-wide policy on ensuring environmental and economical stability, or, in other words, achievement of permanently sustained eco-economically balanced development, the modern civilized society is obliged to settle up an extremely urgent problem – food production, as in some regions of the planet about 800 mln people are still undernourished, including about 200 mln children. On the other hand, the biosphere is strongly affected by human activity. Technology powerfully amplifies the affects of human beings on the biosphere, including agro ecosystems, as a result of intensification of economy and prevailing technocratic methods for increasing production volumes and as we can notice environmental problems are becoming increasingly acute for the last half-centuries. The fertility of land can't always be restored and exhausted soil is an unstable one.

In these conditions the present book where the author makes an attempt to characterize the essence of the problems from the point of view of world values in agrarian sector of such a superpower as the U.S.A. and to coordinate the global character of issues of sustainable development with agro ecological strategy of one of the leading countries with the advanced agricultural production. The author also tries to consider in historical aspect the rich experience accumulated by the organizations responsible for restoration programmes on overcoming negative ecological aftereffects caused by intensive use of natural resources in agriculture and demonstrate the measures for supporting farmers in organization of environmental protection against pollution and the exhausting natural resources as well as existing political approaches in the decision of farmers' problem. From this point the monograph is considered to be rather important and deserves attention of the experts and not only the experts, but everyone who is indifferent to the destiny of the present and future generations.

Of great scientific and practical interests are the new paradigms used by the author in the given book for realization of up-to-date agricultural issues on the ways of ecological sound solution, both globally and in frameworks of separately taken country and also with maintenance of viability of the subjects managing on the land as well as the society, as a hole, with relativity of the concept - sustainable development, at the same time concretizing the given direction about U.S. agriculture as a practical example.

Though all this concerns the American experience we believe that the author's calculations and scrupulously investigated tendencies of interaction of the economic and ecological factors of development of agriculture, adjusted completely to the objectively given requests of nature will undoubtedly have practical benefit for Russian agrarians and also for the people engaged in the development of environmental measures for agriculture. It is quite obvious that it is necessary in foreseeable future to prepare the concept of sustainable development for agrarian sphere of Russian Federation by giving the nation-wide importance to its realization. It can be done in the light of the proposals made by Vladimir Putin – the President of Russian Federation on central TV in April, 2002 in anticipation of debates on Land Laws in the State Duma and "Ecological Doctrine of Russian Federation" adopted by the Government of Russian Federation in August 2002 and developed by the Ministry of Natural Resources of Russian Federation with participation of public authorities of Russian Federation, local governments, public ecological organizations, business and scientific circles.

It is necessary to emphasize that a number of fundamental works have appeared lately in our scientific literature were both the development of separate aspects and wide range of issues connected with functioning of agrarian sector and agribusiness in the U.S.A. are described. In particular, it would be desirable to note the works of the doctors of economic sciences B.A. Chernyakov and O.G. Ovchinikov who systematized and

revealed the essence of changes that occur in American agriculture, the functioning of economic mechanism and characteristic features of state regulation and support of farmers. The work by Safarbi M. Pshikhachev has a spark in itself, first of all, because the attempt is made for researching interaction of such major components as economic motivation in the market conditions and ecological imperatives, the disregard of which may result in serious ecological disasters that took place in the U.S.A. in memorable 1934. Both the imperous bodies and farmers made the serious conclusions from the events of that year.

The monograph gives the detailed analysis of the major tendencies in the development of agricultural production of states, the components of success of transatlantic experience of managing agriculture are shown, and in this connection the role of science and continuously functioning interconnected system are considered where the chain from fundamental and applied agro-scientific developments is precisely fulfilled before their introduction into concrete agrarian technologies of farms. For all that one should take notice of the special coordinating role and appropriate contacts of agrarian universities and agro-scientific institutes with the agencies for introduction and service. Besides, the harmonious interaction of imperous structures, first of all, USDA with farmers on equal terms as partners will also contribute to maintenance of viability of farmers and provide extremely effective introduction of innovations in U.S. agriculture. These and other aspects of viability of American farming mentioned in the recommended book make it significant both as a source of useful synthesized information and as the necessity of comprehensive study of the experience accumulated behind the ocean.

The main thing that in our opinion meets the requirements to solve up-to-date urgent problems for Russian agrarians is that in the present book on the basis of a large actual material, covering a historical period of 70 years, the process of formation of environment protection activity in American rural area is given as well as specific features of some stages and the essence of conservation measures are shown. All this allow rendering the concrete assistance to farmers and also providing harmonious interaction of the state, market and farmers, to regulate agro ecological strategy, to establish ties necessary for restoration and maintenance of natural resources involved in agriculture.

The study and critical analysis of foreign experience in ecologization of agricultural production will allow in our transitive conditions to develop and introduce with allowance for Russian specific features the appropriate mechanisms of agro ecological strategy which can help to settle up the urgent, environmental nation-wide issues, first of all, the improvement of soil fertility and restoration of ecological balance in agro ecosystems alongside with simultaneous complex decision of some questions concerning granting to the Russian peasantry the concrete help in finding a way out of the deep crisis to ensure highly effective agricultural production and decent rural life. From this point of view the given book represents a valuable scientific and practical contribution and, in our opinion, will be accepted with interest by the Russian readers.

Chairman of Commission for the problems of sustainable development
The State Duma of Russian Federation,
Russian Academy of Sciences, The academician ***M.Ch. Zalikhanov****.*

The Deserved Figure of Sciences,
Russian Federation and Kabardino-Balkarian Republic,
The doctor of economic sciences, professor of faculty
organizations of agroindustrial production
Kabardino-Balkarian State Agrarian Academy ***B.A. Kumakhov***
2003.

ПРЕДИСЛОВИЕ КО ВТОРОМУ ИЗДАНИЮ

==========

Первое десятилетие XXI века ознаменовалось обострением мировой продовольственной проблемы, подтвердив необходимость изменения аграрной и сельской политики с тем, чтобы существенно улучшить благосостояние сельских жителей, решить неотложные социально-экономические и агроэкологические проблемы, а также снизить сельскую бедность. Финансово-экономический, продовольственный и энергетический кризисы - 2008-2009 гг. еще раз напомнили о чрезвычайной хрупкости мировой экономики, в особенности агропродовольственной сферы.

В этом плане представляется весьма актуальной предлагаемая вниманию взыскательного читателя научная монография, изданная ВИАПИ им. А.А. Никонова в 2003 г., ныне существенно доработанная и дополненная (новые главы VI и VII).

Автор ставит вполне прагматичную задачу - не претендуя на полный охват многогранной эколого-экономической проблемы развития аграрного сектора США, попытаться, придерживаясь принципа историзма, рассмотреть становление современной агрохозяйственной системы, где эколого-экономической компоненте придается приоритетное значение.

Эта основная тема весьма логично раскрывается в книге по следующей схеме: глобальные вызовы современному обществу и роль США в разрешении крупномасштабных эколого-экономических проблем сельского хозяйства — *первая глава;* основные социально-экономические тенденции становления и функционирования фермерских хозяйств США, анализ особенностей их развития во второй половине XX столетия — *вторая глава;* основные составляющие инновационного типа развития сельского хозяйства в общенациональном аспекте и роль МСХ США — *третья глава;* история становления агроэкологических инициатив в контексте формирования и реализации постоянно действующей государственной агроэкологической стратегии, при детализации специфики выполнения агроэкологических программ на современном этапе - с 1985 г. - *четвертая глава;* взаимодействие властных структур, бизнеса и фермерства, влияние различных политических сил на эффективное разрешение аграрных проблем, в том числе на поддержание жизнеспособности малых и средних фермерских хозяйств - *пятая глава;* приоритетные звенья современной агрохозяйственной инновационной системы США, их агроэкологическая востребованность и социальная оправданность, детализация агроэкологических программ США, реализуемых в двухтысячных годах, и возможные ориентиры, актуальные для стран с переходной экономикой - *шестая глава;* дуализм мировой аграрной экономики и роль парадигмы устойчивого развития в преодолении усиливающегося разрыва между уровнем аграрной экономики стран «золотого миллиарда» и стран Третьего мира - *седьмая глава.*

Американский опыт представляет интерес для России в контексте реализации госпрограмм развития сельского хозяйства России на обозримую перспективу до 2020 г., предстоящей интеграции агропродовольственной сферы в рамках таможенного союза и СНГ для обеспечения продовольственной безопасности России и СНГ.

Это позволяет рассчитывать на востребованность данной книги, как практиками - управленцами, так студентами, аспирантами и научными работниками.

Статс-секретарь - заместитель Министра
сельского хозяйства Российской Федерации,
научный руководитель ВИАПИ
имени А.А. Никонова, д.э.н., проф., Академик РАСХН А.В. Петриков

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая научная монография, впервые увидевшая свет в 2003 году, в нынешнем исполнении являет собой вариант, доработанный с учетом произошедших изменений в 2000 гг., касательно исследованных в ней проблем, а также факторов глобализации, памятуя о необходимости разумного использования накопленного опыта экологизации аграрной отрасли и становления качественно новой парадигмы устойчивого сельского развития в развитых странах, в особенности США, для решения злободневных проблем России и стран СНГ. Эти аспекты имеют приоритетное значение при подготовке нынешнего второго издания данной книги.

Динамика развития и основные тенденции аграрной сферы США за прошедшие годы воочию подтвердили злободневность для российских переходных условий приведение в действие факторов, обуславливающих формирование инновационного типа развития в созвучии с институциональными преобразованиями и решением аграрных проблем в четком многоаспектном сочетании: социального, экологического и экономического порядка.

Теория и практика мировой аграрной экономики первой декады третьего тысячелетия дают много четких аргументов об императивности ключевых проблем, исследованных нами в первом издании книги, что придает уверенность в необходимости дальнейшей их конкретизаций, что мы попытались претворить настоящим. Кроме того, важный методологический подход второго издания – анализ мировых тенденции, влияния мирового финансового и экономического кризиса 2008 – 2009 гг., а также мирового продовольственного кризиса, привнесших ряд значимых корректив в продвижении к разрешению целей тысячелетия, обозначенных, к примеру, в продовольственном обеспечении населения мира, роли ведущих стран мира с развитой аграрной экономикой в этом вопросе.

Двухтысячные годы воочию актуализировали проблемы, исследованные в приоритетном порядке в первом издании научной монографии. Так, рассмотрение проблем устойчивого развития сельского хозяйства отдельной страны – США, в контексте общемировых проблем, далее в динамике за вторую половину XX столетия - анализ основных тенденции американской аграрной отрасли, функционирующей ныне на верхнем пределе технологической границы, а также отдельными главами рассмотренные задачи становления инновационного типа развития, взаимодействия важнейших его элементов, созвучных продовольственной безопасности, экологизации аграрной сферы и устойчивому сельскому развитию, материализации опыта осуществления агроэкологических программ в долговременном порядке, а также взаимодействия властных структур,

бизнеса и фермерства. По всем этим аспектам настоящим вторым изданием научного труда мы предпринимаем попытку дальнейшего разрешения этих проблем в контексте его практического применения в наших переходных условиях, что делает необходимым дополнить научную монографию дополнительными двумя главами. Это, бесспорно, обеспечивает возможность систематизации, как прежних авторских заключений, так и их дальнейшее классифицирование в ключе прикладного использования для нашей страны и стран ближнего зарубежья, с коими намечается в последние годы задатки интеграции в агропромышленной сфере.

Одним из главных методологических посылов современного издания является то, что для российских условий значимость предложеных основных суждений и выводов научной монографии за эти годы лишь подтвердились по нарастающей линий. В этой связи сохраняет свою силу обозначенная в первом изданий *главная цель настоящей монографии* – исследовать на фоне детального рассмотрения основных тенденций развития аграрной сферы, а также ключевых компонентов механизма инновационного типа развития экономики, в том числе аграрной, опыт использования консервационных программ в сельском хозяйстве, решения проблем по обеспечению эколого-экономически устойчивого развития аграрного сектора, памятуя о диалектическом взаимодействии в рыночных условиях властных структур, бизнеса и фермерства. К ней мы добавляем во втором изданий – усилить прикладной характер использования американского опыта экологизации аграрной отрасли в российской действительности, а также вопросах интеграции стран СНГ по реализации агроэкологических программ и становления на основе государственно-частного партнерства в научно-инновационной сфере качественно новой парадигмы устойчивого сельского развития.

Для достижения обозначенной цели ***в первой главе*** проанализирован глобальный характер проблемы устойчивого развития как таковой, история и теория данного вопроса, концептуальная постановка институтами ООН и учеными, а также некоторая относительность данного понятия в современном противоречивом мире, существующие основные дефиниции устойчивого развития, альтернативные научные парадигмы развития сельского хозяйства. При этом сделана попытка рассмотреть аграрный сектор США как составную часть общемировой аграрной сферы, проанализировать мнения американских аналитиков касательно специфики постановки и решения задач в данной области как внутри страны, так и в глобальном масштабе.

Во второй главе исследованы в историческом аспекте основные тенденции развития сельского хозяйства, структурные преобразования, происходившие в условиях концентрации производства, всемерного усиления интенсивных факторов развития аграрных отраслей, в особенности во второй половине XX столетия, возникновения новых интегративных качеств в системе агробизнеса, дающих мощный позитивный синергетический эффект, воздействующий на уровень и эффективность агропромышленного производства, замещения живого труда капиталом в ходе внутри - и межотраслевых интеграционных процессов, а также подвижки в социально-демографических вопросах американской сельской

местности и институциональные изменения. Кроме того, предпринята попытка - проанализировать влияние смены продовольственных режимов и глобализации экономики на аграрные дела сельской Америки.

В третьей главе рассмотрены основные компоненты, обеспечивающие инновационный тип развития. Показана роль МСХ США, его структурных подразделений, являющихся стержнем по обеспечению эколого-экономически устойчивого развития американского фермерства. Причем изначально 140 лет назад Конгрессом США ставилась задача перед созданной исполнительной структурой – оказать помощь фермерам, и к чести американцев, данная взаимосвязь между властной структурой и тружеником-фермером совершенствовалась, партнерские отношения выкристаллизовывались, имея в основе выполнения задачи как улучшить и облегчить фермерский труд и бизнес, решая при этом и общенациональную продовольственную проблему. Представлен в данной главе - серьезный компонент инновационного механизма – аграрная наука, специфика американского опыта решения агроисследовательских проблем, как фундаментальных - внутриведомственных, так и региональных - прикладных исследований. Наконец, специфика и изюминка заокеанского типа развития сельского хозяйства рассмотрена в третьем параграфе данной главы – роль системы Экстеншн в обеспечении жизнеспособности фермерства.

В четвертой главе проанализирован в историческом контексте уникальный опыт осуществления консервационных программ развития аграрной сферы, этапы и особенности разрешения эколого-экономических проблем функционирования аграрной сферы, а также исследованы составляющие агроэкологической стратегии властных структур и механизмов ее реализаций.

В пятой главе, исследованы вопросы взаимодействия властных структур, бизнеса и фермерства, при этом детализированы существующие основные политические подходы к решению современной фермерской проблемы. Это позволяет рассмотреть с учетом политических и социально-экономических реалии современного американского общества, иллюстрацию - каким образом расставлены приоритеты в современной аграрной сфере США.

Данная работа велась автором под углом зрения - какую пользу может извлечь российский аграрий из освоенного опыта, насколько реально востребован и приемлем для нас американский феномен развития сельского хозяйства. Этот аспект исследуемых проблем с течением лет позволил автору дополнить настоящее издание еще двумя главами, несомненно, усиливающими прикладной характер настоящего труда, а также популяризировать попытку ответить на вопросы, требующие императивного разрешения.

В шестой главе обобщены с исторических позиции объективные преимущества условии хозяйствования заокеанского фермера по сравнению с российским крестьянином. Рассмотрена аргументация приоритетных звеньев функционирования современной агрохозяйственной инновационной системы США, их агроэкологическая востребованность и социальная оправданность, имея в виду конкретные ориентиры, игнорирования которых социально-экономически не оправдано и политически близоруко для стран с переходной экономикой. Данная проблема, безусловно, упирается в радикальное обеспечение перехода от

мобилизационного типа развития к инновационному на фоне активного государственно-частного партнерства, что для России и стран СНГ представляется судьбоносным, поскольку без разрешения данного императива ожидать успеха для нас в реформах не приходится. В данном контексте нами анализируются основные моменты последних двух сельхоз. законов - *2002 Farm Bill*, *2008 Farm Bill*, охватывающих период агропродовольственной политики до 2012 гг.

В седьмой главе, закругляя круг проблем и памятуя о насущности парадигмы устойчивого сельского развития и глобальном характере агропродовольственного вопроса, исследован дуализм мировой аграрной экономики. Подчеркнута необходимость разработки радикально новой парадигмы сельского развития. В данном аспекте предложены авторские аргументации о той роли, которую могли бы сыграть США и развитые страны мира в преодолении усиливающегося разрыва между уровнем аграрной экономики стран «золотого миллиарда» и стран Третьего мира, сделан акцент на судьбоносности решения проблемы нивелирования уровня экономики на фоне которого обеспечить Цели тысячелетия и разрешение глобальных экологических вызовов, перед которыми оказалось человечество.

Доработанный вариант настоящей монографии не претендует на полный охват многогранной эколого-экономической проблемы развития аграрного сектора, это лишь попытка с учетом *исторического* и *логического* подхода исследовать основные тенденции развития сельской Америки, накопленный опыт реализации консервационных программ, насущность разработки и применения качественно новой парадигмы устойчивого сельского развития, глобальный и императивный характер касательно путей экологизаций аграрных и связанных с ними отраслей, а также самое для нас главное – какова реальность использования на российской почве позитивных, оправданных многолетним использованием на фоне становления инновационной агрохозяйственной системы, механизмов реализации национальной агроэкологической стратегии, поддержания жизнеспособности сельхотоваропроизводителей, системно обеспечивающих переход на вектор устойчивого сельского развития.

Автор выражает искреннюю благодарность руководителю программы *Faculty Exchange Program FAS USDA*, специалисту отдела международного развития и сотрудничества МСХ США Эдварду Джерарду и его ассистенту Эмми Фрейтас за помощь, оказанную при прохождении стажировки в США, а также докторам по аграрной экономике, профессорам аграрного университета штата Пенсильвания Джеймсу Дан и Лу Мор за предложенную ими интенсивную драгоценную программу прохождения стажировки, организованные ими в качестве супервайзеров лекции, научные семинары, презентации, встречи с фермерами, банкирами, работниками служб Экстеншн, членами деловых клубов, за все их усердия и гостеприимство. Особую признательность хочется выразить советнику Посольства РФ в США д.э.н. Павлу Павловичу Сорокину за чуткие советы и конкретную практическую помощь, сделавшие научно-педагогическую стажировку весьма содержательной и эффективной.

INTRODUCTION

The idea of writing the present book had occurred to me after my first visit to America at the end of 1991 and at the beginning of 1992 long before the author's six-month training in the USA in 2001 under the well-known *Faculty Exchange Program* initiated by *FAS USDA*.

The processed and revised variant of the scientific monography which was issued in 2003 demonstrates the dynamics of author's vision of the problems being investigated in it for zero years (2000-2010) and also refractions with globalization factors taking into account, keeping in mind the necessity of reasonable use of the saved up experience of agrarian branch ecologization and formation of qualitatively new paradigm of sustainable agricultural development in advanced countries, particularly in the U.S.A., for the solution of topical problems in Russia and CIS countries. Just these very aspects have priority value in preparing the present second edition of the given book. The dynamics of development and the basic tendencies of agrarian sphere of the U.S.A. for the last years virtually confirm the significance and topical character for the Russian transitive conditions of the factors that cause the formation of innovative type of the development in accord with institutional transformations and solution of agrarian problems in an accurate, multidimensional combination: social, ecological and economic systems. The theory and practice of world agrarian economy of the first decade of the third millennium have accurately confirmed that the key problems investigated by us in the first edition of the book had a significant further concrete definition about what we are speaking in a present work.

Furthermore, the important of methodological approach of the second edition is the analysis of the world tendencies, the impact of the world financial and economic crises 2008 – 2009 as well as the global food crisis which introduced a number of significant amendments in bringing nearer the target date for achievement of the millennium development goals, designed, for instance, for food security and lack of stability in the food supply of the world population and the role of the leading countries with the developed agrarian economy in solving this problem.

The first decade (years 2000) have made these problems extremely actual. These issues had been in priority analyzed in the first edition of this book. Thus, there were considered the problems of sustainable development of agriculture in an individual country – the U.S.A., in the context of the global issues and further on in dynamics for the second half of the 20^{th} century; there given the analyses of the basic tendencies of American agrarian branch functioning nowadays on the top limit of technological border. In some chapters we have carefully considered the problems of the rise and formation of the innovative type of development, interaction of the major elements, consonant to the food security, ecologization of agrarian sphere and steady rural development, the materialization of the experience for implementation of long-term agro ecological programs as well as cooperation of power structures, business and

farming. For all these aspects in the present second edition of the scientific work we make an attempt for the further settlement of these problems in the context of there practical application under our transitional conditions, that makes it necessary to replenish the scientific monography not only regarding the text of the former edition but also to supplement it by writing two additional chapters. This way, undoubtedly, provides the possibility to systemize both the former author's conclusions and their further classifications according to their intended applied usage in our country and neighboring foreign countries where the inclination for integration in agro-industrial sphere can be outlining over the last few years.

The primary objective of the present monograph is to investigate on details the main trends in the development of agrarian sphere, and also the key components of innovation type mechanism for the development of economy, including agrarian, the experience in using conservation programs in U.S. agriculture, realization of the issues to ensure eco-economic sustainability of agrarian sector with due regard to dialectical interaction of authorities, agribusiness and farmers in market conditions.

For achievement of the object in view *the first chapter* is intended to analyze properly the global character of the problem of ecological and economic sustainable development as it is, as well as some relativity of the given concept in the contradictory and inconsistent world of today and existing main definitions of sustainability. Moreover an attempt is made to consider both the agrarian sector of the U.S.A. as a component of the global agrarian sphere, and to research opinions of the American analysts concerning to the specific features of setting and solution of the tasks in the above mentioned sphere within the country and on the world-wide scale.

In the *second chapter* the investigations was made with the view to show the most important tendencies of the development in agriculture in the concrete historical conditions including structural transformations, in the new conditions of concentration of production, the spreading of the intensive factors for the development of agrarian branches, particularly, in the second half of the *XXth* century, occurrence of the new integrative features in the agribusiness system, giving powerful positive synergistic effects about high economic efficiency of agricultural and agro industrial production, replacement of human resources by the capital in a course of integration processes both intra-branch and extra-branch, as well as some changes in social and demographic situations in American rural areas and the process of institutionalization. Besides the attempt was undertaking to analyze the influence of changes in foodstuff consumption regimes and globalization of economy on agribusiness of rural America.

In the *third chapter* the main components ensuring the innovation type of development is analyzed and the role of USDA with its structural subdivisions is shown as being a core on maintenance of eco-economic sustainability of American farms. And it is known that the Congress of the USA as far back as 140 years set the task before the newly – established executive structure to provide assistance to farmers and it can be said to the credit of Americans that the interrelation between imperious structures and working people in the country-side improved and partnership *crystallized*, on the basis of carrying out the task of great significance how to improve and facilitate farmer's labour and business, synchronously deciding a nation-wide food problem. One of the basic components in innovative type of the mechanism is the system of the agro

scientific research in the U.S.A. In this chapter more recognition has been given to the value of *intramural* and *extramural* agrarian science for a long period under the USDA's activity. In this chapter also has been considered an effective agricultural extension organization in the U.S.A. It is appreciated more and more that such development must be sustainable, and that often it must be done in a different environmental sound way than it was in the past.

In the *fourth chapter* the concrete historical context analyses was made of the unique experience in realization of conservation programs for the development of agrarian sphere as well as stages and particular features of settlement of ecological and economic problems of agrarian sphere functioning. Besides, the components of agro ecological strategy of imperious structures and mechanisms for its realizations were thoroughly investigated.

In the *fifth chapter*, the author, closing the wide range of issues been suggested, made an attempt to consider interaction of authorities, business and farmers with detailed elaboration of the existing main political approaches for the settlement of the present farming tasks. Thus, an attempt is undertaken to illustrate in what way the priorities are determined in the present day agrarian sphere of the U.S.A. with due account of political and socio-economic realities of the modern American society.

In the *sixth chapter*, we have considered the line of arguments of priority links in functioning of modern agro economic innovative system of the U.S.A., their agro ecological recall ability and social suitability with the view of concrete, clear-cut, action-oriented guidelines which can not be ignored because it is not socio-economically justified and politically short-sighted for the countries with transitive economy. It goes without saying that the given problem rests on radical adequate support of transition from the mobilization type of development to the innovative one against the background of the active state and private partnership fated for Russia and the CIS countries so far as without settling the given imperative up we can't expect any success in the reforms.

In the *seventh chapter*, rounding off a wide range of problems and bearing in mind the urgency of the paradigm of steady rural development and global character of agro food question, we analyze the dualism of the world agrarian economy and the destiny of the paradigm sustainable development for the purpose of its factual or mythical efficiency. In the given aspects, there offered the author's arguments about that role which the U.S.A. and the developed countries of the world could play in overcoming the amplifying gap between the level of the agrarian economy of the countries of "Gold billion" and Third World countries; the emphasis is focused on the most serious question of the day on a planetary scale – the solution of the issues of leveling economy to track progress towards attaining the Millennium targets in a concrete and tangible way and resolve the global ecological wake-up calls the modern civilization has come into collision.

All the work was performed by the author with the view to show what benefit could be derived by Russian agrarians from the experience accumulated in the U.S.A. and whether it is actually acceptable for our country and to what extent.

The present monograph has no pretensions to the complete interpretation of multi-sided eco-economic issues of US agrarian sector, it is only an attempt to study with the

due regard to historical and logical aspects the main trends of American rural areas, the accumulated experience in implementing conservation programs, the new paradigms of the methods for introducing in agrarian industries to make them ecologically safe.

The author expresses sincere appreciation to *Edward J. Gerard*, the International Training specialist Foreign Agriculture Service International Cooperation and Development of USDA, and his assistant *Emmy Freitas* for the help rendered during the period of practical study in the U.S.A. and also to the doctors in agrarian economics, professors of Pennstate University *James Dun* and *Lue Moor* for their diligence and hospitality, intensive, precious training program, lectures, scientific seminars, presentations, meetings with farmers, specialists of banks, agents of the Extension Service organizations, members of business clubs, have organized by them as supervisors.

The special gratitude is to be expressed to the Counselor of Russian Embassy in the U.S.A. *Sorokin Pavel Pavlovich*, doctor of economic sciences, for his delicate and tactful advice and concrete practical assistance that has made the scientific and academic training rather significant and valuable.

I. ГЛОБАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР ПРОБЛЕМЫ И ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

В начале третьего тысячелетия зримо возрастает ответственность государств в мировом масштабе за судьбы по переходу к эколого-экономически устойчивому развитию, восстановлению и поддержанию экологического равновесия между элементами глобальной экосистемы, называемой биосферой, по приоритетному решению вопросов охраны окружающей среды, как в рамках отдельных государств, так и в глобальном плане. В условиях крупномасштабной реализации новых технологий, прежде всего, характерных невиданной до сего времени интенсификацией производства и усилением техногенной нагрузки на природные ресурсы, нарастанием интеграционных связей в мировой экономике, демографическим взрывом – увеличение темпов роста населения планеты – за последнюю декаду (1990-е годы) численность населения в мире возросла больше, чем за весь XIX век; неизмеримо возрастает роль аграрной сферы, решения всего круга проблем по устойчивому развитию сельского хозяйства, согласуясь с экологическими императивами и в гармонии с природой.

Совершенно очевидно, что в обозримой перспективе, несмотря на успехи научно-технического прогресса, земельные ресурсы и земледелие остаются фундаментом современной цивилизации, основой существования человеческого общества. Земледелие, в свою очередь, представляет ядро современной продовольственной системы, без наличия которого последняя не может попросту функционировать.

Продовольственная система в глобальном масштабе - составная часть глобальной экономики и биосферы. Именно это обстоятельство накладывает отпечаток на развитие данной жизненно важной сферы, и земледелия – как ее ядра, сообразно как требованиям экономического порядка, так и экологического. Экономический рост и технические новшества в аграрной экономике позволили многим людям планеты систематически улучшать качество жизни, в то время как население планеты растет, но эти улучшения не обошлись без последствий для естественных экосистем земли. Несмотря на изобилие природных ресурсов, некоторые из них, активно используемые человечеством, такие как полезные ископаемые и природное топливо *конечны и не воспроизводимы*; в процессе использования они теряют свое качество и не могут быть восстановлены. Природные ресурсы, которые потребляет человек: растения, животные и рыба - *восполнимы*, но они могут быть истреблены. Человеческий ум и изобретательность дали возможность разработки многих вариантов для пополнения оскудевших ресурсов, но истощение недр и угодий всегда зависело и будет зависеть от деятельности человека и стихийных природных бедствий.

В действительности, потребности растущего населения и подъем экономической активности в мире оказывают все больше воздействия на естественные экосистемы земли. Если истощение минеральных ресурсов может повлечь за собой социальные и экономические потрясения, то уничтожение воспроизводимых природных ресурсов влечет за собой не менее серьезные последствия, так как они часть динамической и взаимозависимой природной системы. Когда уничтожается лес, биологические виды теряют свою среду обитания и исчезают, некоторые из них навсегда. Результирующая эрозия оказывает воздействие на ресурсы рек и прибрежных вод, проливные дожди могут привести к драматическим и далеко идущим последствиям. На сегодня результаты деятельности человека не только очевидны, но становятся все более угрожающе заметными с каждым годом.

Рост населения и техногенных нагрузок, с одной стороны, и глобальная эрозия почв, уничтожение лесов, пастбищ, заболоченных земель и речных систем - с другой, явились причинами дисбаланса в аграрных ландшафтах, а также стремительного исчезновения многообразия биовидов. Это многообразие не только источник широкого ассортимента полезных для человека веществ, новых лекарственных препаратов, но также ключ к устойчивости и эластичности экосистемы перед лицом предстоящих перемен. Способов воздействия на природу бесчисленное множество. Загрязнение, разработка прибрежных зон и интенсивное рыболовство сокращают рыбные запасы мирового океана. По мере увеличения во всем мире количества и размеров рыболовных флотилий, улов рыбы постоянно снижается. Человеческая деятельность – в первую очередь, сжигание угля, нефтяных продуктов и газа, что является источником загрязнения и причиной изменения химического состава атмосферы Земли – изменений, которые, по мнению большинства ученых, оказывают влияние на климат Земли.

Воздействие каждой страны на окружающую среду можно определить как результат деятельности большинства людей, потребления товаров и услуг на душу населения и количеством неэффективных и опасных для окружающей среды методов, которые применяются для производства и потребления этих товаров и услуг. Население США большое – 295 млн. человек, и оно постоянно увеличивается. Уровень потребления на душу населения самый высокий в мире. Хотя технологии в США более совершенны и эффективны, чем в менее развитых странах, как Индия, Китай, она в основном менее продвинута по сравнению с технологиями Европы и Японии, и вследствие этого воздействие США на окружающую среду огромно.

Стремительный рост мировой экономики в последние десятилетия сопровождался все возрастающей степенью загрязнения *воды, воздуха и почвы,* оказывающей негативное воздействие, как на здоровье человека, так и на окружающую среду.

Хотя многие развитые страны сделали значительный прогресс в снижении уровня загрязнения, центр промышленной экспансии переместился в развивающиеся страны, где не всегда есть средства для защиты окружающей среды. Хотя система контроля над загрязнением окружающей среды и высокий организационно-технологический уровень развитых стран начали компенсировать

некоторые последствия глобального роста производства, общий уровень загрязнения продолжает расти. Поскольку глобальные экономические, экологические и социальные тенденции взаимосвязаны, надежды любой цивилизованной страны, бесспорно, связаны с судьбой остального мира. В условиях нарастания интеграционных процессов, глобализации экономики США - как супердержава, борется за место в мировой экономике, которая определяется глобальными тенденциями. Влияние США, ее интересы, в сущности, носят глобальный характер, а жизнь американцев зависит от глобальных изменений окружающей среды.

Сельское хозяйство и агробизнес США – классический пример высокоэффективного развития, имеющий богатый исторический опыт становления и функционирования в рыночных условиях от многоотраслевых, ведущихся на экстенсивной основе самобытных фермерских хозяйств до современных высокоинтегрированнных агроиндустриальных формирований. Учет специфики аграрной Америки, использования их опыта, *чему надо следовать, а чему нет* в наших переходных условиях - составляет особую актуальность. На современном этапе обострение глобальных агроэкологических проблем заставляет учитывать общеагроэкономические и агроэкологические проблемы, происходящие в глобальном масштабе, что делает необходимым даже для такой страны, как США с наличием продвинуто развитого аграрного сектора, следовать общемировым экологическим канонам.

Аграрное производство, как показывает практика, оказывает на окружающую среду как позитивное, так и негативное влияние. Сельскохозяйственная деятельность в рамках агроэкосистем украшает сельские пейзажи, создает определенный колорит в сочетании с природной экосистемой, расширяет естественную среду обитания растительного и животного мира. Важно при этом не забывать сущностную отправную парадигму сельскохозяйственного производства – как основы современной цивилизации, ее жизнеобеспечения. Но, к сожалению, современный этап развития сельского хозяйства привнес в этот порядок атрибутивных основ нынешнего общества необычайное обострение эколого-экономических проблем, выразившееся в усилении эрозии почв, через это снижение продуктивности сельскохозяйственных угодий, их воспроизводительной способности.

Приоритетное решение неотложных проблем по реализации рыночной мотивации фермерства, действия, вызванные ответными реакциями на рыночные сигналы, а также во многих регионах мира физиологическая нужда и нехватка в продуктах питания, заставляют хозяйствующие субъекты идти зачастую на многие действия, идущие вразрез с экологическими императивами, получая сегодня продукцию, при этом подтачивая потенциальную возможность отдачи от сельскохозяйственного производства в будущем. Кроме того, практически во всех регионах мира необычайно обострились негативные экологические последствия от интенсивной аграрной деятельности, как-то – нарастание эрозии почв, увеличение стока удобрении, выноса питательных веществ и остатков пестицидов из почвы в сточные воды, чрезмерное освоение аграрных ландшафтов под воздействием культивирования крупномасштабных интенсивных технологии, что

привело во многих регионах мира к потере влажных и заболоченных земель, а это в свою очередь, вызвало серьезные дисбалансы в соотношении между отдельными элементами агроэкосистем: *пашня, водоемы, лес, пастбища и сенокосы*.

Как показывает практическая деятельность хозяйствующих на земле субъектов, и это, скорее характерно, нежели является исключением для стран, занятых сельскохозяйственным производством, независимо от того, экспорто ориентированная страна касательно сельскохозяйственной продукции или нет, у сельскохозяйственных производителей, как правило, ограниченные возможности и льготы для внедрения экологизированных методов в практику ведения аграрного производства, предотвращения или уменьшения ущерба, наносимого окружающей среде в ежедневной практической деятельности. Экологические последствия обычно, результат агропроизводственной деятельности многих хозяйств, расположенных на одной конкретной площади какого-либо района, и часто польза или ущерб окружающей среде имеет место или четко проявляется на определенном расстоянии от расположения ферм (вниз по течению реки или с подветренной стороны), где создается та или иная ситуация, как правило, негативная, которая проявляется через месяцы или даже годы. К примеру, загрязнение водоемов, эвтрофикация водных ресурсов. Как правило, при таких случаях участие отдельного фермера в создании определенной экологической ситуации или незаметно, или с трудом контролируется.

Современные агроэкологические программы нацелены на то, чтобы обеспечить благополучие окружающей среды и уменьшить ущерб, связанный с сельскохозяйственным производством. В частности, сохранение почвенного покрова может уменьшить количество осадочных отложений в воде, способствуя оздоровлению водных бассейнов и восстановлению транспортных артерий. Изъятие сельскохозяйственных земель из оборота или восстановление сильно увлажненных земель может сохранить естественную среду обитания и увеличить популяцию дикой природы, расширяя их рекреационные потенциальные возможности, а также рыболовства и охоты, увеличивая их пользу для современного общества.

Эти программы призваны также поддержать сельскохозяйственное производство и сделать их более доходными, именно направленность этих программ должна быть, в первую очередь, в развязывании инициативы фермеров и других хозяйствующих субъектов в использовании экологизированных аграрных технологии созвучных нормативам по охране окружающей среды; такие, как консервация земли при обработке почвы или грамотное рачительное использование удобрений. Иными словами, используя экологизированные аграрные технологии, создавая мотивации у фермеров по их освоению, привязке и сочетанию решения проблем по улучшению качества окружающей среды с обеспечением жизнеспособности фермерских хозяйств, добиться того, чтобы сделать для фермеров такое хозяйствование стратегически выгодным.

Агроэкологическая стратегия относится к группе программ, способствующих тому, чтобы фермеры были заинтересованы принимать экологически обоснованные методы хозяйствования. Инструменты этой политики или

механизмы имеют широкий диапазон от принудительных методов, таких как *штрафные санкции* или *ужесточение налогов, пересмотр льгот* и прочее, в зависимости от экологичности применяемых фермером технологии, до безвозмездной технической помощи и поддержки экономики фермерского хозяйства дотационными программами. Некоторые программы – такие, как консервация и восстановление плодородия сельскохозяйственных угодий ставят жесткий заслон и препятствуют использованию экологически неустойчивых земель, это касается интенсивной сельскохозяйственной деятельности на эродированных землях. Другие программы фокусируют внимание на методах аграрного производства: какие системы обработки почвы, или химикалии используются в тех или иных *экологизированных севооборотах;* какова степень реальной биодиверсификации, которая достигается в сочетании конкретных отраслей земледелия и животноводства. В комбинации с этими программами имеют существенный позитив эффективное решение проблем образования, консультационные и прочие услуги, предоставления льгот и финансовая помощь и умелый менеджмент производственного риска фермеров.

Участие производителей в агроэкологических программах в основном носит добровольный характер: участники компенсируют долю себестоимости продукции или поощрительную оплату. Чтобы иметь право на получение этих и других денег, обусловленных программой, производители должны выполнить минимум норм по консервации почвы на участках земли, подверженных сильной эрозии и воздержаться от использования влажных земель для сельскохозяйственного производства.

Как действуют механизмы осуществления агроэкологической политики (например, объем проделанной работы по охране окружающей среды, себестоимость этих мероприятий и распределение средств) в первую очередь зависит от замысла программы и способа ее проведения в жизнь с учетом реальной специфики конкретной местности, сложившихся локальных особенностей. Другими словами, данная проблема сама по себе глобальная должна решаться локально – с учетом природно-климатических, социально-экономических, демографических особенностей конкретной местности и специфики аграрной сферы, как на уровне отдельных полей, ферм, ранчо, так и сельских сообществ. Выполнение программы может зависеть и от того, как и какие используются механизмы стратегии и какова последовательность реализаций приоритетов, прежде всего эколого-экономических.

Как известно, вторая половина XX столетия характеризуется серьезными изменениями как в экономике, так в экологии. Необычайно обострились проблемы их взаимодействия. Значительный рост техногенной нагрузки, на фоне возникновения и применения новых технологии, повлекшие кратное усиление энергопотребления, вызванные научно-технической революцией, оказали отчетливо негативное влияние на основные природные ресурсы.

Но уместен в этой связи вопрос: приблизилось ли мировое сообщество при семикратном возрастании мирового экономического потенциала за последние полвека к тому, чтобы называться обществом, где в основном достигнуто устойчивое развитие? Думается, что, к сожалению, ответ, однозначно оценивая,

последует отрицательный, поскольку современная цивилизация, решив отдельные социальные и экономические проблемы, пройдя весьма бурно НТР, создала не меньше проблем, нежели решила. Этому свидетельством являются драматические изменения окружающей среды, непосредственно влияющие на физическое благополучие современного человека и общества в целом; и подчеркивающие, что *в своем развитии человек перешел допустимые экологические пределы воздействия* на окружающую среду и природные ресурсы, определяемые законами биосферы.

На рубеже начала третьего тысячелетия одним из главных лимитирующих факторов, имеющих не только социально-экономическое, но и большое нравственное значение, остается наличие острой глобальной проблемы *хронического недоедания и голода сравнительно большой массы населения* в развивающихся странах, в особенности, касательно региона СубСахары Африки и Юга Азии. Численность хронически недоедающего населения составляла в 1970 г. – 942 млн. человек, в 1975 г. – 976 млн., в 1980 г. – 846 млн., в 1990 г. – 786 млн. человек **[I.1 - I.2]**.В этом плане в 2000 гг. проблема продовольственной безопасности в глобальном аспекте получила дальнейшую конкретизацию, о чем мы подробнее скажем в дополнительно подготовленной седьмой главе монографии, здесь лишь отметим, что в предисловии к публикации ФАО ООН *Мировое сельское хозяйство на 2015/2030* (*World agriculture towards 2015|2030*. Edited by Jelle Bruinsma. Earthscan Publication Ltd London. 2003), генеральный директор ФАО Джекюз Дайоуф выражает конкретные опасения, что одна из основных целей тысячелетия – сокращение вдвое численности голодающего и недоедающего населения к 2015 г.; не будет достигнуто, более того он проявляет обеспокоенность невыполнения данной цели даже к 2030 г.[**I.3**] По нашему мнению, памятуя об этих суровых реалиях, следует строить стратегические цели и задачи касательно агроисследований, в том числе и эколого-экономических. Учет данного обстоятельства в качестве фактической посылки, которую необходимо разрешить в обозримой перспективе, представляется как моральный долг конкретных специалистов, занятых в различных сферах исследований, так или иначе выходящих на агропродовольственные проблемы.

В этой связи современное общество *стоит перед дилеммой*: с одной стороны, напрашивается необходимость дальнейшей всемерной интенсификации сельскохозяйственного производства, со всеми известными экологическими последствиями, на базе чего следует существенно увеличить производство продуктов питания и снять продовольственную проблему, накормить всех живущих на планете и обеспечить достаток; с другой – весь ход событий развития глобальной экономики, в том числе аграрной, за последние десятилетия явственно демонстрирует обострение противоречий, прежде всего, в аспекте *экономической мотивации* и *экологических императивов*, зримо нарастает проблема подтачивания природных ресурсов, на которые рассчитывают не только нынешнее поколение, но и наши потомки.

Приведем фактурные данные, раскрывающие суть этих противоречий. Сокращение сельскохозяйственных угодий на душу населения на фоне урбанизации при демографическом взрыве 1990-х гг. представляет собой одну

из проблем, усиливающих давление на используемые посевные площади. Посевы зерновых культур в мировом масштабе росли динамично в течение трех десятилетий от 587 млн. га в 1950 г. до 732 млн. га в 1981 г., затем наблюдалось снижение до 680 млн. га в 1995 г. При этом на фоне интенсификации сельскохозяйственного производства сократились зернопосевы на душу населения почти вдвое с 0,23 га в 1950 г. до 0,12 га в 1995 г. и имеют в дальнейшем тенденцию к снижению при увеличении численности мирового населения. Орошаемые посевные в мировом масштабе возросли, о чем подробнее скажем чуть ниже. Здесь лишь отметим, что показатели орошаемых посевов на душу населения, достигли максимум в 1979 г. – 0,047 га, затем наблюдалось снижение до 0,044 в 1995 г., что объясняется в основном также демографическими изменениями [**I.4**].

Об остроте вышеобозначенной проблемы свидетельствует и снижение производства зерна на душу населения в последние десятилетия: если в 1950 г. произведено в мировом масштабе на душу населения зерна 280 кг, в 1985 г. – 370 кг, то к 1993 г. наблюдалось снижение до 350 кг [**I.5**].

Данная ситуация значительно отягощается происходящими процессами уменьшения производительной способности главного средства производства в сельском хозяйстве – плодородной земли. *Деградация почвы - ключевая глобальная проблема*. Согласно данным, которыми апеллируют известные зарубежные специалисты, доля деградированной посевной площади в мировом масштабе возросла с 10 % в начале 1970-х гг. [**I.6**] до 40 % в начале 1990-х [**I.7**]. Лестер Браун отмечает о том, что 36% мировых посевных площадей имеют усиленную тенденцию потерь верхнего плодородного слоя почвы [**I.8**].

В целях систематизации данных касательно состояния плодородия почв в мировом масштабе и оценки воздействия эрозионных процессов на них, международный институт мировых ресурсов ООН организовал исследование качественного состояния почвы и ими проведена *Глобальная оценка деградации почв (Global Assessment of Soil Degradation – GLASOD*), имевшая в 1990 г. результаты: почвы с легкой формой эрозий – 750 млн. га, умеренно подверженные эрозионным процессам – 910 млн. га, высокоэродированные почвы составили – 300 млн. га, и чрезвычайно деградированные, необратимо потерянные для сельскохозяйственного производства – 9 млн. га [**I.9**].

Проблема хронического недоедания большой массы населения, отягощенная ростом эрозий почв, снижением их воспроизводительной способности, обострением экологических проблем, серьезным дисбалансом экологического равновесия между отдельными элементами агроэкосистем различных иерархических уровней определяет проблему обеспечения устойчивости аграрной сферы как весьма относительную, хотя данная проблема глобальна, ее решение в каждом регионе мира, группе стран, отдельной стране, округе, районе, на уровне отдельных производственных формирований – имеет свою специфику и определяется целым комплексом составляющих: экономических, социальных, политических, экологических, демографических, культурных.

Ухудшения качества земельных ресурсов на фоне демографического взрыва оказывают, безусловно, дополнительное давление на решение проблемы,

устойчивого развития аграрной сферы. Вдобавок к этому, рост антропогенной нагрузки на единицу сельскохозяйственных угодий и систематическое отвлечение в условиях урбанизации пахотных ресурсов земли из аграрного сектора также сокращают возможности сельскохозяйственного производства.

Говорить об эколого-экономически устойчивом развитии аграрного сектора без постановки под жесткий контроль эрозионных процессов, как в глобальном, так и национальном, региональном и локальном уровнях, не приходится. *Обуздание эрозии почвы*, пожалуй, - является *проблемой номер один* в обеспечении устойчивого развития сельского хозяйства. В этом плане приведем утверждение Лестера Брауна относительно современного состояния проблемы эрозии почв: «Мировое сообщество не может себе позволить такую потерю естественного природного капитала. Если мы не сможем сохранить основу цивилизации, то мы не сохраним и саму цивилизацию» [**I.10**].

Наряду с эрозией почв глобальной агроэкологической проблемой является - *ирригация и эффективное использование водных ресурсов***.** Заметный прогресс в общечеловеческом развитии представляет собой разработка ирригационных проектов и их реализация. Ирригационная проблема также стара, как и сама ирригация и она идет к нам из глубины веков. В этом плане знаковым можно считать риторический вопрос, поставленный Сандрой Постел, говоря о том, что *многие цивилизации занимались оросительными системами, и она проводит аналогию крушения цивилизации с расцветом ирригационных систем в них.* Но новой угрозой, до сего времени не виданной, является *перевыкачивание грунтовых вод* за счет дизельных и электрических насосов и интенсивное снижение уровня такого природного дара – как грунтовые воды.

За последние 200 лет площадь освоения ирригационных сооружений, обеспечивающих известную стабильность в получении урожаев, в мировом масштабе возросла с 8 млн. га до 255,5 млн. га, что является знамением прогресса техники, технологии и в целом возможностей человека по освоению природных ресурсов.

Динамика освоения ирригационных сооружений в глобальном масштабе следующая: **в 1800 г. –** на заре современной ирригации орошалось – 8 млн. га. В XIX столетии наблюдалось пятикратное увеличение мелиорируемых площадей; в ирригационные системы многое было привнесено на научно-технической основе в течение того столетия, в особенности во второй половине, и это развитие, сделало возможным создание к тому времени большой схемы ирригации, особенно в Азии. В первой половине XX века рост ирригации составил от 40 млн. га **в 1900 г.**, до 100 млн. га **в 1950 г.** Во второй половине прошлого столетия идентичный рост в 2,55 раза, составив **к 1995 г.**, 255 млн. га. По данным Сандры Постел, лидерами в освоении ирригационных систем являются четыре страны: Индия – 50,1 млн. га или 29% от всех посевных площадей; Китай – 49,8 млн. га или 52%; США – 21,4 млн. га или 11%; и Пакистан – 17,2 млн. га или 80% посевных площадей; занимая вместе взятые более половины от общемировых мелиорируемых сельскохозяйственных земель **[I.11].**

Примечательно, что страны и народы, имеющие свою культуру, традиции и исторический опыт, внося свою изюминку в реализацию ирригационных

проектов, все же имеют общую мотивацию – *добиться увеличения урожайности и большей стабильности в продовольственном обеспечении за счет мелиорирования сельскохозяйственных угодий.* Это дало возможность за счет ирригационных систем, занимающих на сегодня 17% всех посевных площадей на Земном шаре, выращивать на них около 40% сельскохозяйственной продукции.

Вполне очевидный прогресс в развитии ирригационных систем – это не только количественный рост и качественная разновидность разработанных и реализованных проектов орошения, но это, в особенности, за последние 150 лет – еще и освоение новых территории планеты, наряду с насущным экономическим, имеющий и социально-культурное значение. Это касается освоения новых территории, комплексного развития сельских сообществ. Оценивая с *экономических позиции* – безусловно, на фоне ирригационных мер гораздо эффективнее реализовывались и другие интенсивные факторы, использование которых предполагают индустриальные отраслевые сельскохозяйственные системы; рассматривая с *экологических позиции* – также есть некоторый позитив, поскольку рост качественных показателей сельскохозяйственного производства, наблюдающийся при разумном освоении ирригационных систем, позволяет в некоторой мере экономить земельные ресурсы в отношений дальнейшего экстенсивного освоения новых лесных массивов под пашню, когда рост уровня и эффективности производства сельскохозяйственной продукции обеспечивается за счет повышения урожайности на тех же площадях.

Вместе с тем современные государства столкнулись с серьезными негативными последствиями от ирригации – это *салинизация* (засоление) *почвы.* По данным той же Сандры Постел, которая скрупулезно исследовала экологические аспекты мелиорации земель, всего в мире площадь орошаемых земель, страдающих от засоления, составляет 47,7 млн. га, или пятая часть мелиорированных посевных площадей в мире. По США площадь орошаемых земель, поврежденных засолением, равна – 4,2 млн. га **[I.12].** Иными словами, переход на вектор устойчивого сельского развития обуславливает приоритетное разрешение проблем по преодолению таких негативных последствии, вызванных крупномасштабными воздействиями человека на природные ресурсы, как в данном случае.

Другая глобальная общемировая проблема, тесно связанная с наращиванием ирригационных систем – это *дефицит пресных водных ресурсов*, который является веским лимитирующим фактором, что также, безусловно, оказывает влияние на решение вопросов по обеспечению эколого-экономической устойчивости сельского хозяйства. Отмеченный многократный рост масштабов формирования ирригационных систем за последние два столетия, естественно, сопряжен со значительным увеличением объема необходимой пресной воды для орошения.

В мировом масштабе ежегодный дефицит пресной воды составляет 163,6 млрд. кубических метров, в том числе по Индии – дефицит воды оценивается в порядке 104,0 млрд. кубометров, Китаю – 30 млрд., США – 13,6 млрд. кубометров. На этом фоне, как отмечено выше, ситуация по угнетению запасов грунтовых вод, их вовлечению для восполнения дефицита водных ресурсов в целях орошения - не

может не тревожить, поскольку в отдельных зерновых житницах, скажем, к примеру, где производится 180 млн. т зерна, наблюдается именно такое положение **[I.13].**

Так, показатели по водообеспечению снижаются в трех наиболее крупных странах по производству сельскохозяйственной продукции: в Китае, Индии и США. Под Северной Китайской равниной, которая дает 25% урожая зерновых культур страны, уровень грунтовых вод снижается примерно на 1,5 м в год. Примерная картина в Индии в районе Пенджаба – основной зерновой житнице. В США уровень грунтовых вод падает в зернопроизводящих штатах Юга Великих равнин, сокращая тем самым ареал ирригации зерновых посевов**[I.14]**. Изъятие из больших рек на ирригационные цели и для хозяйственно-промышленного использования в городах воды также усиливается, оставляя недопустимо мало воды в реках.

Итак**,** ирригационные системы имели 32-х кратный рост за последние два столетия, естественно, возрос объем необходимой воды для орошения. К этому следует добавить то обстоятельство, что увеличение потребности воды для оросительных целей происходило на фоне сокращения лесных массивов. Во всех регионах планеты за обозначенный период наблюдалась чрезвычайно интенсивная вырубка и сведение лесных массивов, являющихся основным накопителем и хранителем водных ресурсов наряду с тем, что они выполняют функции «легких» планеты по воспроизводству кислорода и очищению воздушного пространства. Эколого-экономическое значение леса трудно переоценить, об этом сейчас много пишут и обсуждают в научной литературе и периодике. Не вдаваясь в эти подробности, отметим лишь, что по данным *FAO* в настоящее время ежегодное сокращение лесных массивов в мировом масштабе 49 млн. га или равносильно территории Португалии **[I.15]**.

По данным той же международной организации ареал размещения лесных природных массивов на протяжении XX века в мировом масштабе сократился с 5 млрд. га в начале века до 2,9 млрд. га в конце века при одновременном примерно двукратном увеличении посевных сельскохозяйственных площадей **[I.16]**.

Сокращение площадей под лесными массивами вызваны спросом на пиломатериалы, использование леса в качестве топлива и трансформацию лесных угодий в сельскохозяйственные**.** Следует также сказать о специфике и подходах к лесному хозяйству в индустриально развитых странах и развивающихся странах. К примеру, с 1990 г. по 1995 г. потери лесных массивов в развивающихся странах ежегодно составляли 13 млн. га или темпы их сокращения в декаду – 6,5%; при одновременном ежегодном приращений площадей лесных массивов в развитых странах на 3,6 млн. га, в основном за счет консервации сельскохозяйственных угодий и их трансформации под лесопосадку**[I.17]**. Но главный показатель, по нашему мнению, имеющий серьезное эколого-экономическое значение представляет, сколько все-таки природных естественных **претендующих быть первозданными** лесных массивов, обеспечивающих сохранность и воспроизводство биовидов, имеющих условия для более или менее успешного функционирования лесных природных экосистем, осталось на планете? Согласно Докладу института мировых ресурсов касательно качественных характеристик

лесных массивов от 1997 г. **таких лесов на планете осталось лишь 40%** от их общей площади**,** которые могут на естественной основе воспроизводиться как лесная природная экосистема, и в которых сохранились, в известной мере, условия для воспроизводства биовидов, соответствующие конкретным типам лесных массивов**[I.18]**.

Оценивая в целом состояние основных природных ресурсов, на которых зиждется современное земледелие и продовольственное обеспечение, следует сказать, что в начале 3-го тысячелетия, в глобальном масштабе зримо наблюдается эпоха экологического кризиса, которая представляется как наиболее опасный аспект общесистемного кризиса современной цивилизации. В этом плане представляет интерес оригинальная постановка насущных глобальных проблем известным американским специалистом Лестером Брауном**,** который в своей фундаментальной работе «Эко-Экономика» исследует глобальные экономические и экологические аспекты достижения современным обществом устойчивого развития. Браун проводит аналогию между 1543 годом, когда открытие Николая Коперника о том**,** что Земля крутится вокруг солнца, а не наоборот, как думали ранее, внесло кардинальные изменения в научных концепциях и миропонимании той эпохи; и **современным этапом развития человеческого общества**, когда мы все должны осознать, что **экономика является частью биосферы и окружающей среды, а не наоборот;** и мировое сообщество обязано строить свою экономику, не разрушая биосферу и природные ресурсы, на чем она зиждется, а согласуясь с экологическими императивами.

Браун отмечает, что если Китай имел бы на сегодня уровень жизни США, то есть американский достаток и образ жизни – гараж и машину в каждой семье*;* то им приходилось бы потреблять ежедневно 80 млн. баррелей нефти, это больше, чем современное мировое производство нефти, и если в Китае потребление бумаги было бы на реально достигнутом в США уровне, то китайцы нуждались бы в объемах бумаги больше общемирового производства данной продукции **[I.19]**.

Таким образом, Лестер Браун подчеркивает то серьезное обстоятельство, что в современном мире, продвинуто развитые страны, каким являются, и США, **перешли в техногенных нагрузках и использовании природных ресурсов рамки дозволенного биосферой, и необходимо принять радикальные меры** как на уровне отдельно взятой страны, так и на континентальном, межконтинентальном, в надежде, что решение насущных глобальных проблем по преодолению этих трудностей, без социальных катаклизмов и потрясений, окажет благотворное влияние на современную цивилизацию и всю биосферу.

Следует также отметить, что с учетом именно такого подхода экологическое благополучие отдельного поля самых скромных размеров или малого фермерского семейного хозяйства, не говоря уже об экологическом равновесии элементов агроэкосистемы таких агроландшафтов как, скажем, Великие равнины США - суть, составные части этой глобальной проблемы.

Различия в подходах между экономистами и экологами в их восприятии мироздания в новом столетии в условиях экологизации экономики будут, по всей видимости, уменьшаться. Тем не менее, очевидный факт на сегодня то, что

экономисты, глядя на беспрецедентный рост глобальной экономики, международной торговли, инвестиции, видят многообещающее будущее, они отмечают с простительной гордостью, что глобальная экономика возросла в 7 раз за период – с 1950 по 2000 г.; выпуск продукции и оказанных услуг – с 6 трлн. долл. до 43 трлн. долл., увеличивая жизненный уровень до сего невиданными темпами. *Экологи,* смотря на тот же процесс роста, видят и осознают этот продукт, как результат использования большого количества искусственно добываемых ископаемых, топлива, памятуя о том, что данный процесс производства и нарастающая техногенная нагрузка на глобальную экосистему – дестабилизирует климат. Они смотрят вперед и видят более интенсивные горячие волны, более разрушительные штормы, усиливающееся таяние горных ледников, подъем уровня морей, отвоевывающих у человека часть суши, пригодной для жизнеобеспечения человека, тогда, как численность населения в мире растет **[I.20]**.

Практика использования существующих теории функционирования рынка и государства в бурном XX столетии продемонстрировала тупиковость глобальной экономики и системный экологический кризис, вызвавший раннее слабо обнаруживаемые изъяны. В то время как экономисты видят возрастающие экономические показатели, экологи видят экономику, которая меняет климат с последствиями трудно предсказуемыми. В новое столетие вступили при ситуации, когда *экономисты,* наблюдая за мировым рынком зерна и видя перманентно низкие цены за последние два десятка лет – что представляет четкий признак ситуации, когда современные объемы производства перекрывают эффективный *платежеспособный спрос*, тем самым, делая выводы о том, что *предложение* в обозримой перспективе не должно быть проблемой. Правда, мировые финансовый, экономический и продовольственный кризисы 2007 - 2008 гг. и резкий рост цен на продукты питания, продемострировали о существовании серьезных проблем в этом сапекте. *Экологи,* тем временем, видят значительное снижение обеспеченности водой в ключевых странах – производителях продовольствия, и предостерегают о том, что в настоящее время 480 млн. человек из 6,5 млрд. человек питаются зерном, производя их при перевыкачивании подземных водоносных горизонтов. *Экологи* обеспокоены тем, что данная ситуация истощает ресурсы, на которых зиждется аграрное производство и экологическое равновесие агроэкосистем**[I.21]**.

В концептуальном плане рассмотрим кратко генезис дефиниции - ***устойчивое развитие*** (*sustainable development*).

Примечательно, что одно из самых ранних определений было предложено Канадской комиссией по сохранению окружающей среды ещё в 1915 году: «Каждое поколение имеет право на определенный процент естественного капитала, но основная часть этого капитала должна быть передана следующему поколению нетронутым» [**I.22**].

Несмотря на то, что суть вопроса исторически впервые в официальных документах была обозначена еще в начале века в Канаде, фактически существующий термин «устойчивое развитие» был введен в международный обиход в конце 70-х гг. и популяризован в 1987 г. Всемирной комиссией по

окружающей среде и развитию- *WCED*, известной также как комиссия Брундтланда. В докладе данной комиссии говорится: «Человечество способно придать развитию устойчивый и долговременный характер с тем, чтобы оно отвечало потребностям ныне живущих людей, не лишая будущие поколения возможности удовлетворять свои потребности» [**I.23**].

В отдельной главе данного доклада (2. К устойчивому развитию) конкретизируются принципы устойчивого развития, включающие два ключевых воззрения:

- понятие потребностей, в частности потребностей, необходимых для существования беднейших слоев населения, которые должны быть предметом ключевого приоритета;

- понятие ограничений, обусловленных состоянием технологии и организацией общества, накладываемых на способность окружающей среды удовлетворять нынешние и будущие потребности. Конкретные подходы к реализации парадигмы устойчивого развития применительно к различным странам по достигнутому уровню, совокупности интересов и характера культивируемой политической системы, бесспорно, будет разниться, но должны быть, как подчеркнуто в данном докладе: «…иметь некоторые общие принципиальные характеристики и исходить из консенсуса относительно основной концепции устойчивого развития и вписываться в широкую стратегию для его осуществления»[**I.24**]

В отношении техногенных воздействий современных технологий подчеркнута однозначная оценка: «Оседлое сельское хозяйство, перераспределение речного стока, добыча полезных ископаемых, выбросы тепла и вредных газов в атмосферу, товарные лесные плантации и генетическая инженерия являются примерами вмешательства в функционирование природных систем в процессе развития. До недавнего времени такие вмешательства были небольшими по масштабу, и их влияние было территориально ограничено. В настоящее время их масштабы выросли и угрожают системам жизнеобеспечения, как в локальном, так и в глобальном плане. Этого не должно быть. Устойчивое развитие ни в коем случае не может ставить под угрозу природные системы, от которых зависит жизнь на Земле: атмосферу, водные ресурсы, почву и живые существа» [**I.25**]

Не подрывать возможности воспроизводства возобновимых ресурсов, рачительно использовать на фоне внедрения ресурсосберегающих технологии и заменителей невоспроизводимые ресурсы, приоритетное сохранение биовидов, сберечь целостность и экологическое равновесие существующих экосистем – вот далеко неполный перечень принципов, синтезирующих новую парадигму. В докладе сказано: «По существу, устойчивое развитие является процессом изменений, в котором эксплуатация ресурсов, направление капиталовложений, ориентация технологического развития и учрежденческие изменения находятся в гармонии, повышают ценность текущего и будущего потенциала с целью удовлетворения человеческих потребностей и стремлений» [**I.26**]

В послесловии, названном: «*Доклад Комиссии Брундтланд и проблемы экологической безопасности для устойчивого развития*» дается высокая оценка

вкладу этого документа в разработке экологических приоритетов на ближайшие 30 – 40 лет. Принятая резолюция подчеркивает, что высший международный форум достиг консенсуса в понимании устойчивого развития и путей его достижения.

Во-первых, устойчивое развитие, которое подразумевает удовлетворение потребностей современного поколения, не угрожая способности будущих поколений удовлетворить собственные потребности, должно стать центральным принципом ООН, правительств и частных учреждений, организаций и предприятий.

Во-вторых, в основе устойчивого развития лежит бережное отношение к имеющимся глобальным ресурсам и экологическому потенциалу и восстановлению окружающей среды, все еще подвергающейся разрушению и чрезмерной эксплуатации.

В-третьих, хотя решение срочных экологических проблем имеет большое значение, стратегия их заблаговременного предотвращения является наиболее эффективным и экономичным средством достижения экологически безопасного развития.

В-четвертых, важнейшие цели политики в области окружающей среды и развития должны включать сохранение мира, активизацию экономического роста и изменения его качества, решение проблем бедности, удовлетворения насущных потребностей людей, демографических проблем, сохранения и укрепления природно-ресурсной базы, переориентации технологии и учет факторов риска, а также комплексный подход к вопросам окружающей среды и экономики в процессе принятия решений.

В-пятых, справедливое разделение затрат на охрану окружающей среды и выгод экономического развития между странами и внутри стран, а также между нынешним и будущим поколениями является одним из ключевых факторов в достижении устойчивого развития. [**I.27**]

Таким образом, концептуальная постановка проблемы, основные руководящие принципы ООН, правительств и частных учреждений, организаций и предприятий в их индивидуальных и коллективных стремлениях достичь устойчивого развития, обозначенные в этом исторически эпохальном документе, по прошествии более двух десятков лет, бесспорно, подтверждает его значимость, как оригинального фундамента дальнейших действии мирового сообщества.

Следующим логическим шагом стала Конференция ООН по окружающей среде и развитию, проведенная в Рио-де-Жанейро в июне 1992 г., в работе которой приняли участие члены правительств и эксперты 179 стран, а также представители неправительственных организации, научных и деловых кругов. Конференция Рио приняла ряд важнейших документов, из которых выделим с учетом аспектов наших исследований:

- Декларация Рио по окружающей среде и развитию, сформулировавшие общие принципы, которые определяют организационные основы национальных политик в области устойчивого развития;

- Заявление о принципах глобального консенсуса по управлению, сохранению и устойчивому развитию всех лесов;

- Рамочная конвенция об изменении климата;
- Конвенция о биоразнообразии;
- Повестка дня на XXI в. – документ, ориентированный на подготовку мирового сообщества к решению эколого-экономических и социально-экономических проблем на обозримую перспективу.

Вот почему за последние десятилетия аграрным проблемам, в особенности, связанным с преодолением эрозии и деградации почв, экологизацией технологии, смене парадигмы развития аграрной экономики, уделяется большое внимание на всемирных форумах. Основные подходы были обозначены в решениях Стокгольмской конференции по окружающей среде в 1972 году. В докладе Комиссии по окружающей среде и развитию «*Наше общее будущее*» им также уделено достаточное внимание. В нем говорится о возникновении новых взаимосвязей между глобальной экономикой и глобальной экологией. Ведущие эксперты из 21 страны отмечают, что наряду с экономической взаимозависимостью стран усиливается экологическая. Экология и экономика все больше переплетаются между собой на местном, региональном, национальном и глобальном уровнях, формируя сложный комплекс причин и следствий **[I.28].**

На конференции по окружающей среде и развитию, состоявшейся в июне 1992 года в Рио-де-Жанейро, подведены итоги двадцатилетней деятельности ООН по проблемам экологии и выработаны принципы достижения устойчивого развития. В частности, в Декларации по окружающей среде и развитию, **содержится 27 принципов, определяющих права и обязанности стран мира в обеспечении устойчивого развития**. В Повестке дня на XXI век - принята программа, как сделать развитие устойчивым с учетом социальных, экономических и экологических факторов. Данной программой предложено правительствам всех стран принять национальные стратегии устойчивого развития **[I.29].**

Повестка дня на XXI в. изложена на 800 страницах и охватывает более ста специальных программ по достижению глобального устойчивого развития: многие из данных программ включают в себя перемещение ресурсов из индустриально развитых стран в развивающиеся. На данной конференции было выработано соглашение по созданию нового агентства ООН – *Комиссии по устойчивому развитию* (*UNCED*) для осуществления надзора за ходом выполнения Повестки дня на XXI век.

Следует подчеркнуть, что в Рио-де-Жанейро параллельно с Конференцией по окружающей среде и развитию проходил Глобальный форум представителей неправительственных организаций, привлекший в той или иной мере около 30 тыс. участников и 7650 национальных и международных организаций [**I.30**]

Работа этих двух важнейших форумов не представлялась взаимоисключающей, скорее взаимодополняющая и созвучная по всем судьбоносным аспектам, связанным со становлением и воплощением в жизнь качественно новой парадигмы устойчивого развития. Отказ мирового сообщества от расточительного потребительского типа экономики, предполагающего в качестве пронизывающей доминанты безграничный рост как прогресс. Красной нитью в работе обоих форумов, как в обсуждении, так и принятых решениях, проходили фундаментальные принципы концепции устойчивого развития, в

основе коей доминанта социо-эколого-экономического развития, что обеспечивает удовлетворение жизненных потребностей ныне живущих людей не в ущерб поддержанию природных ресурсов и окружающей среды, сохранению их для потомков.

В целях конкретизации фундаментальной концепции сформулированы принципиальные установки:

- экономическое развитие в отрыве от экологии ведет к превращению Земли в пустыню;
- экология без экономического развития консервирует нищету и несправедливость;
- равенство без экономического развития – это нищета для всех;
- экология без права на действия становится частью системы порабощения;
- право на действия без соблюдения экологических императивов сохраняет порочный путь коллективного и равно касающегося всех (в том числе представителей золотого миллиарда) самоедства и самоуничтожения.

Отметим, что решения Рио 1992 были судьбоносными, это был серьезный импульс по переводу на практическую плоскость решения вопроса по переходу на качественно новую парадигму развития. Годы, прошедшие после Рио, дают много плодов для дальнейшего переосмысления характера выполнения принятых документов. С одной стороны, весьма позитивным представляется то обстоятельство, что во многих странах, в том числе и в России, приняты государственные решения по переходу на вектор устойчивого развития и начаты работы по их реализации, а также продолжается в этом аспекте деятельность международных организаций. С другой – последующие мировые форумы ООН: Саммит Земли плюс 5; Саммит Земли – 2002 в Йоханнесбурге (ЮАР), другие вплоть до Конференции ООН по климату в Копенгагене в декабре 2009 г., по существу, не смогли обеспечить существенного продвижения за исключением подтверждении приверженности принципам, целям, и задачам устойчивого развития, ранее обозначенных в документах Конференции в Рио-де-Жанейро.

Третий доклад ЮНЕП: «*Глобальная экологическая перспектива 3 (ГЕО – 3): прошлое, настоящее и перспективы на будущее*», по существу расставил акценты на предмет исходных данных и результатов за 30 лет (1972 – 2002) касательно дальнейшей деградации окружающей среды и возрастающем неблагоприятном воздействии на людей. Кроме того, звучало много критики по поводу глобального распространения иллюзий устойчивого развития, исходившая в основном от представителей развивающихся стран.

Вместе с тем, в Йоханнесбурге были приняты два важных документа: «Политическая декларация» и «План выполнения решений Всемирного саммита в Йоханнесбурге», в коих подтверждены намерения по переходу на вектор устойчивого развития. Спецификой Саммита – 2002 является то, что в принятых документах имеется конкретные количественные параметры, выполнение коих является судьбоносным в отношении сокращения бедности, снижение показателей смертности, а также вредного воздействия на природную среду и биоразнообразия в контексте Целей развития тысячелетия. На саммите были

заключены многие партнерские соглашения между правительствами, международными организациями, бизнесом, общественными организациями.

Становление концептуальных основ новой парадигмы устойчивого развития может осуществляться по более эффективному сценарию в контексте более четкого осознания разницы между **экономическим ростом, как доминантой рыночной парадигмы**, ввергшей мировое сообщество в единый системный кризис глобальной системы: человек – общество – природная среда, и господствовавшей весь прошедший век в мире; и **новой парадигмой, при которой в центр внимания выходит экологическое составляющее,** а также приоритетное решение проблем нивелирования уровней развития развитых и развивающихся стран, при догоняющем развитии последних, обеспечивающее продовольственный достаток и процветание общества при восстановлении эффективного функционирования экосистем различных уровней.

Дальнейшую конкретизацию дефиниции устойчивого развития применительно к сельской местности мы находим в материалах, принятых на сессии *FAO* в Риме 1996 г. «Главной задачей программы устойчивого сельского хозяйства и развития является повышение уровня производства продуктов питания устойчивым способом и обеспечения продовольственной безопасности. Для решения этой задачи необходимо поддержать образовательные инициативы, использовать экономические инновации и развивать приемлемые новые технологии, обеспечивая, таким образом, стабильный доступ к продуктам питания, соответствующим потребности человека в питательных элементах; доступ к ним для бедных групп; развивать товарное производство; добиваться сокращения безработицы и повышать уровень доходов в целях борьбы с бедностью; управлять природными ресурсами и защищать окружающую среду» [**I.31**]

В научной литературе **устойчивость в широком смысле слова** рассматривается, как способность системы стремиться из различных состояний к определенному равновесию. Исследования эколого-экономических аспектов функционирования аграрной сферы сопровождались возникновением ряда новых определений: *альтернативное земледелие* («*alternative agriculture*»), что представляется более обобщенным термином, характеризующим коренной переход от техногенной индустриальной системы земледелия к экологически устойчивой системе с минимальным использованием невозобновляемых энергетических ресурсов нефермерского происхождения («*low-input agriculture*», «*reduced input agroecosystem*»), *экологическое земледелие* («*ecological agriculture*») *естественное земледелие* («*natural farming*»), *биологическое земледелие* («*biological agriculture*», «*organic farming*»), *динамически адаптивное и экологически сбалансированное земледелие* с минимальным использованием материально-энергетичес-ких ресурсов нефермерского происхождения («*low – input sustainable agriculture*»), высокотехнологичное производство, *точное сельское хозяйство* («*precision farming*»).

Во многих публикациях данные дефиниции варьируют, но с некоторой степенью условности их можно подвести под общий знаменатель **– это переход от интенсивной техногенной системы к экологически устойчивой системе**

сельского хозяйства, в которой доминирует экологическая мотивация – сбалансированное развитие элементов агроэкосистемы. В сельскохозяйственном законе США от 1990 г. четко отражена система конкретных установок и целей, необходимых достичь в условиях обеспечения устойчивого развития аграрного сектора страны: «Устойчивое сельское хозяйство это интегрированная система по возделыванию растениеводческих культур и развитию животноводства, которая имеет конкретно практические применения в долгосрочной перспективе и будет: 1) удовлетворять потребности человека в пище и текстиле; 2) улучшать качество окружающей среды и природных ресурсов, на которых базируется сельскохозяйственная отрасль; 3) наиболее эффективно использовать невозобновляемые природные ресурсы, а также фермерские ресурсы, интегрировать их, соответственно естественным биологическим циклам, и контролировать; 4) поддерживать экономическую жизнеспособность фермерской деятельности; 5) повышать уровень жизни фермеров и общества в целом» [**I.32].**

В работе американских специалистов Гордона Л. Бултена, Эрика О. Хайберга и других «*Planting the Future*…» дается сравнительный анализ традиционной индустриальной системы сельского хозяйства и экологически устойчивой – на примере четырех штатов: Айова, Миннесота, Монтана, Северная Дакота [**I.33].**

Эти авторы отмечают, что на современном этапе общественное доверие к американскому сельскому хозяйству поколеблено. Они акцентируют внимание на возрастании негативного отношения общественности к традиционному индустриальному ведению сельского хозяйства, необходимости нахождения более экологизированных методов. Ими проводится аргументация приверженцев обоих типов ведения хозяйства.

Сторонники традиционно интенсивной индустриальной системы сельского хозяйства (*conventional agriculture*) полагают, что переход к адаптивной экологически сбалансированной системе сопровождается следующими, с их точки зрения, негативными моментами:

- снижением урожая полей;
- уменьшением прибылей фермеров;
- увеличением стоимости единицы продукции;
- сокращением сельскохозяйственного экспорта;
- удорожанием фермерского труда;
- угнетением экономики фермерского хозяйства;
- подрывом системы агробизнеса и уменьшением экономической жизнеспособности фермерских хозяйств.

Сторонники внедрения эколого-экономически устойчивой системы сельского хозяйства (*sustainable agriculture*) полагают, что при переходе на *альтернативное сельское хозяйство* позитивно решается круг вопросов, призванных:

- способствовать выживанию семейных ферм, замедлить или реверсивно воздействовать на упадок фермерского населения;
- поддерживать фермерскую прибыльность и добиваться большей справедливости между фермерами;

- помогать фермерам становиться более полагающимися на свои собственные силы и менее зависимыми от предприятий системы агробизнеса;
- обеспечивать более полную занятость фермеров и их семей, использовать в большей мере фермерский труд для формирования стоимости продукта, сохраняя тем самым их экономику;
- улучшить качество и образ жизни семейных ферм, снизить напряженность и стрессы фермерского труда, повысить возможность иметь удовлетворение от работы;
- укреплять местные социальные институты и общественные организации;
- вдохнуть новую жизнь в подавленную экономику сельского хозяйства;
- сделать сельское хозяйство США менее зависимым от невозобновляемых природных ресурсов;
- гарантировать качество окружающей среды.

К этим аргументам следует добавить то, что в общепланетарном аспекте, с учетом реальных угроз экологических потрясений, к примеру, участившиеся стихийные бедствия в Северной Америке, затопление стран Западной Европы, природные катаклизмы в Азии и Австралии, которые являются, по мнению многих аналитиков, прежде всего, негативными следствиями наращивания техногенных нагрузок на глобальную экосистему, при явном нарушении человеком в своей деятельности экологических императивов, его активном воздействии на природные ресурсы, когда очевидным становится факт, что пределы допустимых нагрузок на экосистему перейдены; обеспечение перехода *к эколого-экономически устойчивому развитию во всех сферах деятельности, в том числе и в сельском хозяйстве* – является на сегодня очевидной объективной необходимостью. Кроме того, в аргументациях сторонников традиционно интенсивной индустриальной системы сельского хозяйства (*conventional agriculture*) ни звука не сказано о том, что превалирование химикалиев и интенсивных технологии, по сути, привело к негативным крупномасштабным экологическим явлениям, деградации главного средства производства – сельскохозяйственных угодий, подточило биоресурсный потенциал аграрного сектора, не говоря о серьезных дисбалансах между отдельными элементами агроэкосистем, наблюдаемых в агроландшафтах.

Говоря о проблемах перехода к эколого-экономически устойчивому развитию следует остановиться на работе Даниэль Ситарз «*Устойчивая Америка..*», где в разделе «*Устойчивое сельское хозяйство*» дается детальное определение данного явления. Он утверждает, что поскольку целью представляется достижение устойчивого развития в национальном масштабе, то и сельское хозяйство США обязано становиться устойчивым. Устойчивое сельское хозяйство, по его мнению, это сельское хозяйство, в котором комбинируются современные технологические инновации с необходимыми способами защиты природных ресурсов, окружающей среды. Устойчивое сельское хозяйство предполагает производство экологически защищенных качественных продуктов питания и сырья для пищевой, перерабатывающей и легкой промышленности при

поддерживании или даже усилении рентабельности. Данное понятие предполагает также сохранение сельских сообществ и обеспечение надежных поставок продуктов питания в достаточных количествах и высокого качества. Добиваться рационального использования природных ресурсов не в ущерб будущим поколениям, прибыльности фермеров, поддержки и защиты сельских сообществ, высокой продуктивности и эффективности в аграрном секторе, охраны здоровья людей, – все это, по мнению Даниель Ситарз, взаимосвязанные аспекты устойчивого сельского хозяйства [**I.34]**.

Каким же образом практически начали реализовывать в США установки всемирного саммита, состоявшегося в Рио де Жанейро?

Анализ событий 1990-х годов свидетельство тому, что государственная аграрная политика США строилась с учетом установок необходимости крупномасштабного перехода к эколого-экономически устойчивому развитию сельского хозяйства в контексте общесистемных преобразовании в экономике в целом, а также других сферах жизнедеятельности. Выше упомянутый всемирный форум, прошедший в июне 1992 г. в Рио де Жанейро, когда мировые лидеры, представлявшие народы своих стран, пришли к коллективному соглашению следовать новому курсу, и они решили, согласно условиям договора - Повестки дня на XXI век, совместно проводить новую политику перехода мирового сообщества на новый более стабильный курс. Для определения выбранного курса была использована фраза «*устойчивое развитие» (sustainable development*). Через год тогдашний президент Клинтон создал Совет при Президенте США по устойчивому развитию и поручил вновь созданному органу «разработать национальную стратегию устойчивого долгосрочного развития». Перед руководителями департаментов федерального правительства, промышленности, сельского хозяйства и ряда других, лидерами групп по защите окружающей среды, труда и гражданских прав была поставлена новая, непомерно сложная задача: работая вместе, смоделировать как видение нового, стабильного, процветающего общества, так и выработать программу по достижению поставленной цели.

В книге Даниель Ситарз «Устойчивая Америка…» рассмотрены детали видения проблем по реализации стратегии перехода к устойчивому развитию и даны ряд самокритичных характеристик глобального характера по поводу использования США ресурсов биосферы. Остановимся на отдельных ключевых моментах этих характеристик. Так, одним из синтезирующих показателей является признание Ситарз о том, что **США на сегодня фактически потребляют 25% ресурсов земли, хотя американцы, населяющие штаты, составляют менее 5% населения планеты**. За последние двадцать лет потребление на душу населения в США увеличилось на 45% [**I.35]**.

С экономической точки зрения США продолжают покупать больше у других стран, чем продают – поддерживая тем самым отрицательный торговый и платежный баланс. Органы государственного управления и американская экономика тратят больше средств, чем их доходы. Сохраняется тенденция тратить огромные суммы для очистки окружающей среды и соблюдения правил их охраны, а не для того, чтобы инвестировать эти деньги в первую очередь для

предупреждения загрязнения. При такой государственной политике по экологизации экономики и образа жизни зачастую допускается беспечность и неумелость в использовании природно-ресурсного потенциала.

Как страна, США потребляют больше мировых ресурсов, чем, казалось бы, полагается по элементарной межгосударственной пропорции, или как положено по справедливости, и как следствие, по признанию самих американцев, их объем не позволяет им перерабатывать отходы. Так как США самый большой экономический гигант в мире, они являются самым большим в мире и единственным в своем роде гигантом – потребителем ресурсов и самым главным производителем отходов и вредных токсических веществ**.** США – страна, четвертая в мире по территории, имеет характерную особенность – **единственная из ведущих индустриальных стран мира, население которой увеличивается значительными темпами**. Все эти факторы, по нашему мнению, не приближают или не облегчают решение вопросов достижения эколого-экономической устойчивости, поскольку создают дополнительные трудности и нагрузки. Кроме того, привычный американский образ жизни нельзя признать создающим предпосылки к решению этих проблем. Это вполне очевидно из вышеупомянутых данных американского специалиста Лестера Брауна.

В США - большая и постоянно растущая диспропорция в богатстве и доходах, которая служит очагом к существованию деклассированных групп населения**,** находящихся в нищете без всякой надежды на возвращение к нормальной жизни. Промышленные предприятия, выпускающие токсические вещества, непропорционально размещены во многих районах, где живут национальные меньшинства и люди с низкими доходами. Накопления же материальных средств, за исключением личных, семейных и общинных, продолжают расти**.** Эти процессы не способствуют социальной стабильности. Они постепенно подтачивают основы для создания устойчивого, долговременного общества. Тем не менее, все это, по справедливому признанию самих американцев, имеется в современных США.

За последние несколько декад прошлого столетия коммуникационные технологии значительно расширили возможность людей получать информацию и оказывать влияние на события, которые отражены в этой информации. Это, в свою очередь, вызвало настоящий бум среди многочисленных организаций, ассоциаций, объединений и структур, организованных гражданами, предприятиями и сообществами, которые ищут средства для защиты своих интересов**.** В результате этого, гражданское общество требует большего участия при принятии правительственных решений, и в то же самое время беспокойно и терпеливо ищут решения проблем, которые находятся за пределами компетенции правительства.

Знания остаются самым важным и динамичным ресурсом экономики. Они значительно увеличили производительность труда в Америке, а информация и инновации способствовали сокращению расхода сырьевых ресурсов. За последние десятилетия количество энергетических и природных ресурсов, которые использует экономика США для производства каждого доллара, при выходе продукции постоянно сокращается, как и многие виды загрязнения. Когда

законы США впервые потребовали от промышленности контроля над загрязнением окружающей среды были установлены очистные сооружения и оборудование. Этот переход к экономике, которая опирается на знания, подчеркивает то, что существует положительная связь между производительностью труда, прибылью и защитой окружающей среды и поможет начать традицию в предотвращении загрязнения окружающей среды, что выгодно и полезно. Сейчас большинство американцев знают, что загрязнение это отходы, а отходы неэффективны, а неэффективность дорого стоит.

Выбор позитивного эколого-экономически взвешенного курса – это проблема, которая стоит перед США, как и перед другими странами с продвинуто развитой экономикой. Американское общество всегда отличалось своей способностью воспринимать перемены и извлекать из этого пользу. Но какая мотивация необходима для общества и отдельно взятого индивидуума, чтобы убедить оставить будущему поколению более чистую, более жизнеспособную окружающую среду; более благополучную и процветающую страну; более справедливое и равноправное общество; и более эффективную и продуктивную экономику, которая могла бы быть конкурентоспособной на мировых рынках? Ситуация особенно трудная потому, что темпы и масштабы изменений, происходящие в настоящее время, беспрецедентны, отражающие все возрастающие локальные последствия от действия глобальных сил: экономических, социальных и экологических.

Экономика США, хотя все еще самая мощная в мире, все же не является господствующей. Сейчас она – часть мирового рынка. Предприятия США более не могут преуспевать за счет внутренних рынков и конкурентов. Наиболее растущие рынки находятся не в промышленно развитых странах, а в тех странах, чья экономика находится в процессе развития, чтобы стать индустриальной. Банки и частные инвесторы создают огромное движение капитала между странами в поисках благоприятных возможностей, где бы они ни появились. Экспорт США, составляющий – 7,3% валового внутреннего продукта США, постоянно растет. Импорт – 9,5% потребления США, также продолжает расти. Быстро развивающаяся международная торговля в настоящее время превышает 4 триллиона долларов в год и продолжает расти. Международная валютная торговля превышает 1 триллион долларов в день и продолжает расти**.** Эти глобальные тенденции также оказывают давление на США, заставляя ее продолжать обеспечивать своих граждан средствами к существованию **[I.36]**.

Парадоксальная ситуация, с которой США и все мировое сообщество столкнулось в начале XXI века, заключается в том, что вместе с генерированием индивидуальных экономических возможностей и национального богатства, необходимого для экономически здорового общества, придется значительно уменьшить риски, связанные с окружающей средой, и социальную несправедливость, которые сопровождали экономическое развитие в прошлом**.** Как в мире, так и в США наблюдается рост населения, которое, естественно, стремится к лучшей жизни для себя и своих детей. Осуществление этих желаний, особенно при сохранении отмеченных Л. Брауном масштабов и контраста в потреблении, потребует увеличения производства товаров и услуг. Цель

устойчивого и сбалансированного развития – найти способы удовлетворить эти потребности **не разрушая природные ресурсы и экосистемы**, от которых зависит настоящий и будущий прогресс человечества.

Социальная справедливость, здоровая экономика и экология - взаимосвязанные составляющие здорового общества, о котором мечтает человечество. Устойчивое, эколого-экономически сбалансированное развитие - это путь к осуществлению этой мечты через выбор политики взвешенного перехода к альтернативным, минимизирующим техногенную нагрузку на биосферу, методам ведения хозяйства. Практическая деятельность в экономике, благосостояние, общность интересов людей и охрана окружающей среды, вплетены в повседневную жизнь касательно отдельных стран и мирового сообщества, *сбалансированное эколого-экономически устойчивое развитие это – остов*, который интегрирует актуальные социальные, экологические и экономические задачи. Вопрос не в том, следует ли развивать экономику, но - как и каким способом? Для достижения устойчивости, с одной стороны, необходимо увеличить количество рабочих мест, производительность, заработную плату, доходы, капиталы и сбережения, доступность информации, повысить уровень знаний, улучшить образование; с другой - уменьшить загрязнение, отходы, нищету, сократить расход энергии и материальных ресурсов, и главное восстановить баланс в естественных природных экосистемах и агроэкосистемах. Для этого же нужна качественно новая парадигма развития и в рамках теории, доминировавших в прошлом столетии – проблему не решить.

Экономика, которая создает дополнительные рабочие места и охраняет здоровье общества и окружающую среду, будет сильнее и более устойчивой, нежели та, которая это не делает. Страна, которая в приоритетном порядке защищает свою экосистему, рационально управляет предоставленными природными ресурсами, создает более мощную базу для будущего процветания, чем та, которая беспечно использует свои активы и расточает свой природный капитал. Общество, которое инвестирует в своих детей и общины, справедливо предоставляя образование и равные возможности, имеет намного больше шансов преуспеть, чем-то, которое позволяет увеличить пропасть между богатыми и бедными. Осознавая, что экономические, экологические и социальные задачи тесно связаны, и создав стратегию, которая отражает эту взаимосвязь, общество может рассчитывать на надежную поступь. Полагаем, что именно в этом контексте должна строиться и агроэкологическая стратегия.

Признавая факт того, что воздействие человека на природу приобретает все более угрожающий характер, американские специалисты ставят вопрос так: «Если мы, как нация, хотим обеспечить для себя и наших детей стабильное будущее, мы должны изменить нашу страну для того, чтобы справиться с этими изменяющимися реальностями. Мы должны иметь желание принять совершенно новые подходы к рассмотрению и решению экономических, экологических и социальных проблем, стоящих перед нами. Для успешного движения вперед к процветанию мы должны иметь желание развивать и совершенствовать самодостаточность и стабильность страны. Америка, которая может сохранить потенциал и существовать бесконечно, не причиняя вреда окружающей среде,

экономической или социальным основам, от которых она зависит. Америка, которая обеспечит материальное благосостояние настоящего поколения, не уменьшая возможность будущего поколения в использовании ресурсов и поддержании качества жизни, по крайней мере, равной нашему уровню» **[I.37].**

Краткий анализ данной стратегической установки, а также и других самокритичных оценок, отмечаемых в упомянутой книге Ситарза, которую для себя американцы определяют, дает основание о верных с точки зрения цивилизованного государства отправных моментах:

- *США, занимая 5% от населения мира потребляет 25%*, т.е. самокритичный подход по поводу необходимости смещения приоритетов с экономических на экологические, а также должная значимость экологических императивов, и жесткая оценка техногенным нагрузкам на биосферу;

- говоря о преемственности поколении и ответственности за необходимость новых подходов, обеспечивающих и не только нынешнее поколение, будущие поколения в использовании ресурсов и поддержании качества жизнеобеспечения, адекватной современному уровню многие эксперты признают важнейшее заключение всемирных саммитов по устойчивому развитию, как стратегически отправную точку.

Постановка данной цели вполне конкретна и гуманна. Тем не менее, несмотря на огромные богатства Америки, ее мощь и достигнутый технологический прогресс, трудно утверждать, что такую махину, как американская экономика, можно будет за короткий период радикально повернуть к эколого-экономически устойчивому развитию, с тем, чтобы последующие поколения имели природно-экономический потенциал, равный современному. Существуют современные тенденции, которые вызывают очень серьезные опасения. Даниель Ситарз отмечает по этому поводу: «Мы_подвергаем эрозии плодородные земли, которые дают нам урожай и обеспечивают нам средства к существованию. Мы стремительно истощаем наши запасы грунтовых вод - основной источник жизни. Мы приводим в упадок и опустошаем наши ареалы переувлажненных и заболоченных земель, районы обитания диких животных и домашнего скота. Мы продолжаем загрязнять окружающий нас воздух, землю и воду. Мы стремительно уничтожаем наши луга и поля, а в результате этого вымирают биологические виды – некоторые навсегда. Используя химические вещества мы разрушаем защитный озоновый слой земли. Наша деятельность кардинально изменяет климат планеты. Нерациональное использование ресурсов моря. Мы довели наш рыбный промысел до грани банкротства. Мы производим токсичные и радиоактивные вещества, которые всегда должны быть под контролем и храниться в контейнерах, чтобы обеспечить безопасность. Мы загрязняем, заражаем и сокращаем ресурсы и экосистемы, от которых зависит наша экономическая деятельность и качество нашей жизни. Эти действия не могут рассматриваться как способствующие экологической стабильности. Тем не менее, все они имеют место в США в настоящее время. Для того чтобы достигнуть стабильности и процветания в Америке, мы должны изменить ситуацию» [**I.38].** Заметим, что американцы в рамках своего национального аграрного сектора: будь-то фермер, работник интеллектуального труда, политик и бизнесмен; много

делают для критической оценки современного положения и динамичного перехода на вектор устойчивого сельского развития.

Синтезируя круг глобальных проблем рассматриваемых в данной главе хотелось бы привести мнение, акцетированное в Докладе Комиссии независимых международных экспертов ООН, имеющей и более короткое название Доклад Стиглица. В предисловии к Докладу, подписанному Председателем 63-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН *Мигелем д'Эското Брокманном* сказано о том, что 26 июня 2009 г. произошло экстраординарное событие, 192 государства – члена ООН единогласно приняли Заявление о мировом финансово-экономическом кризисе и его влиянии на дальнейшее развитие мировой экономики. Анализ и рекомендации, содержащиеся в нем, охватывают широкий спектр: от краткосрочных мер по смягчению кризиса до глубоких структурных преобразовании, от реакции на кризис – до реформирования «глобальной архитектуры» экономики и финансов. «По мнению Комиссии, настоящий кризис вскрыл существенные недостатки различных аспектов управления современной экономикой – от теории и философии, институтов, политики и практики, до, правда, менее явно, - этики и ответственности. В докладе настойчиво подчеркивается, что переживаемые нами многоотраслевые кризисы не являются результатом провала или сбоев в системе. Скорее сама система – организации и принципы ее функционирования, недостатки, органически присущие ее институциональным механизмам – являются *причиной* многих этих сбоев» [**I.39]**.

Красной нитью через Доклад Стиглица проходит необходимость смены парадигмы развития и становления новых институтов на мега уровне в рамках реформы международной валютно-финасовой системы. В цитируемом предисловии к докладу касательно глобальной проблемы отношения человека и биосферы весьма отчетливо сказано: «В совокупности рукотворная среда и естественная поддерживают – или разрушают – условия существования человека. Сегодня очень важно, как признают и Заявление ООН, и данный Доклад, рассматривать экономические и экологические проблемы в тесной взаимосвязи и согласиться с тем, что наша глобальная экономическая система должна быть адаптирована к требованиям современного этапа развития, когда риски, накопившиеся за века пренебрежения к ним, достигли высшей степени опасности и цена их устранения (и адаптации экономики) должна быть оплачена нынешним и последующими поколениями» [**I.40]**.

II. ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ СФЕРЫ США

При анализе основных тенденций развития аграрной сферы США с учетом изначальных исторических посылок и реального хода событий по формированию эффективной фермерской системы хозяйствования следует учесть, что характерной особенностью американского сельского хозяйства являлось отсутствие в переселенческой стране *тяжелого груза прошлого* в главном – земельном вопросе. Первые американские фермеры имели реальную возможность исконно с учетом опыта преобразований в условиях нарождающегося капитализма в странах Западной Европы, откуда колонисты переселились в Америку, а также поддержки и защиты со стороны государства частной собственности на землю, рыночных отношении и мотивации, еще на ранних этапах развития капитализма в сельском хозяйстве – хозяйствовать эффективно.

В качестве исходного проанализируем основные тенденции функционирования аграрного сектора США, с тем, чтобы далее, на основе такого детального анализа раскрыть - атрибутивные составляющие эколого-экономической устойчивости, характер типа развития, сформированный в американском сельском хозяйстве, уникальный опыт США по осуществлению агроэкологической стратегии путем реализации государственных консервационных программ, а затем - сформулировать закономерности взаимодействия власти, бизнеса и фермерства в целях обеспечения устойчивого развития аграрной отрасли в стране с продвинуто развитым сельским хозяйством, где ни одно столетие господствуют рыночные отношения.

В США, где изначально стимулировались рыночные мотивации при культивировании классической фермерской формы организации и ведения сельскохозяйственного производства**,** удалось достигнуть впечатляющих результатов, изучение, переосмысление которых, использование, разумно преломив с учетом создавшихся условии и имеющихся особенностей, в странах переходной экономики, весьма актуально.

Природно-ресурсный и экономический потенциал, накопленный в аграрной сфере США, обеспечивающий высокий уровень и эффективность аграрного сектора экономики, бесспорно, достоин высокой оценки. По данным Статистической службы МСХ США (*NASS USDA*) в 1999 г. фермерскими хозяйствами получено денежных средств (U.S. Farm Cash Receipts) на сумму 209,204 млрд. долларов, в том числе от реализации животноводческой продукции 95,463 млрд. дол. (45,6%), земледельческой продукции – 93,146 млрд. дол.(44,5%), а также в виде правительственных платежей – 20,594 млрд. долларов (9,9%) [**II.1]**. В разрезе штатов по объему реализованной фермерскими хозяйствами товарной сельскохозяйственной продукций в первую тройку входят: Калифорния – 24,801 млрд. дол.; Техас – 13,052 млрд. дол.; Айова – 9,716 млрд. дол. По

земледельческой продукции первая тройка штатов, по данным 1999 г., выглядит так: Калифорния – 18,087 млрд. дол.; Флорида – 5,715 млрд. дол.; Иллинойс – 5,233 млрд. дол. Денежные поступления за реализацию животноводческой продукции: Техас – 8,480; Калифорния – 6,714 млрд. дол.; Небраска – 5,425 млрд. дол. [**II.2].**

Таких объемов и уровня развития аграрный сектор США достиг не за год и не за один десяток лет. *Рыночная мотивация* фермеров и владельцев ранчо, с ее не только *стимулирующими функциями* к рентабельному производству, но и *санирующей*, жестко отбиравшей путем банкротства слабых и не эффективных фермерских хозяйств, и приращения сильных, придавала эволюционному процессу аграрной сферы США в контексте дальнейшего наращивания всей рыночной экономики некоторую бессменную напористость, под натиском которой, происходили глубинные качественные преобразования. *Главная стратегическая тенденция*, имевшая место в аграрном секторе, как США, так и других развитых стран мира, выраженная в той или иной мере, - *это снижение доли аграрного сектора в общем объеме созданного национального дохода, а также сокращение доли сельских жителей и непосредственно занятых фермерским хозяйством работников в общей численности населения и занятых на производстве*. В США, на самом деле, эта тенденция является выраженной. Данные таблицы II.1 являют собой свидетельство того, как за последние два столетия эти пропорции постепенно снижались, четко наблюдалась тенденция, возникшая еще на начальном этапе становления американского фермерства, на уменьшение доли сельского хозяйства в общем объеме созданного национального дохода, а также сокращение доли сельских жителей и занятых фермерским трудом работников к общей численности населения и занятых на производстве.

Для первоначального этапа становления США характерно преобладание фермерских работников и сельских жителей в общей структуре занятых и структуре населения. Фермерское хозяйство было представлено в виде мелкотоварного ремесленного хозяйства, поскольку фермер занимался не только выращиванием сельскохозяйственных культур и животноводством, но и производил у себя в фермерском хозяйстве средства производства, то есть всю атрибутику, необходимую для жизнеобеспечения своего хозяйства[1].

Фермеры производили не только мясо, молоко, зерно, волокно и табак, но практически основную часть предметов труда, необходимых для воспроизводства многоотраслевого хозяйства, а также на месте по мере возможности решали вопросы подработки и переработки сельскохозяйственной продукции, произведенной ими же для того, чтобы потребители могли удобнее воспользоваться продукцией: животные и птица забивались и в виде убойного мяса поставлялись потребителю; зерно перемалывали в муку, из муки выпекали хлеб; из волокна делали одежду, из шкур – кожаные изделия, из делового леса строили фермерские усадьбы, животноводческие постройки, изгороди и прочее.

---

[1] *В* данном разделе использован большой фактический материал, представленный в статистических сборниках МСХ США *Statistical Highlights of U.S. Agriculture NASS USDA. Agricultural Statistics. USDA. NASS. United States Government Printing Office.* за соответствующие годы, а также из приложении А1 – А20 книги *Economic Trends in U.S. Agriculture and Food Systems Since World War II. Milton C. Hallberg. Iowa State University Press/Ames. 2001.*

Таблица II.1

Показатели доли сельского хозяйства в национальном доходе США, работников, занятых фермерским трудом, и живущих непосредственно на фермах к общей численности работников и населения страны

Годы	Национальный доход, произведенный в сельском хозяйстве	Численность занятых работников в фермерских хозяйствах	Численность работников, живущих непосредственно на ферме
	(%)	(%)	(%)
1800	39,5	71,6	65,9
1820	34,4	71,9	65,1
1840	34,6	68,6	57,8
1860	30,8	59,0	52,0
1880	20,7	49,3	43,8
1900	20,9	37,7	39,3
1920	12,3	25,7	30,2
1940	6,4	16,9	23,2
1960	3,9	10,7	8,7
1980	2,4	3,7	2,7
1990	1,4	2,5	1,8
1998	1,0	2,2	1,7

Источник: *U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Historical Statistics of the United States: Colonial Times to 1970; and U.S. Department of Agriculture, Agricultural Statistics.*

А как обстояло дело с продуктивностью сельского хозяйства, можем наблюдать из фактурных данных таблицы II.2.

Таблица II.2

Показатели продуктивности земледелия США за 1800 – 1950 гг.

Виды культур	Годы			
	1800	1880	1920	1950
Пшеница:				
урожайность в бушелях на 1 акр	15	13	14	17
трудоемкость чел.-час на производство 100 бушелей	373	152	87	28
Кукуруза:				
урожайность в бушелях на 1 акр	25	26	28	39
трудоемкость чел.-час на производство 100 бушелей	344	180	113	38
Хлопок:				
урожайность в бушелях на 1 акр	147	179	160	283
трудоемкость чел.-час на производство 1 bale	601	318	269	126

Источник: *U.S. Bureau of the Census, Historical Statistics of the United States, Series K 83-97, Washington, D.C., 1960.*

Преобладание экстенсивного развития фермерских хозяйств за эти полтора столетия, на фоне посильного совершенствования технологии, обусловленного объективными пределами развития производительных сил, являет собой свидетельство лишь некоторого повышения урожайности ключевых в американском сельском хозяйстве культур. Главной спецификой данной эпохи, видимо, является динамичное снижение трудоемкости производимой продукции. Судя по данным таблицы II.2, урожайность пшеницы за полтора столетия возросла на 15%, кукурузы на 56%, хлопка на 92%; трудоемкость производства единицы продукции на фоне совершенствования техники, технологии и навыков их выращивания снизилась кратно от 5 до 13 раз.

Эволюционный характер земледелия США, а также развития внутри и межотраслевых связей очевиден. Фермеры упаковывали свою продукцию соответственно потребностям покупателей, например, рубили и упаковывали туши забитых животных для удобства потребителей при приготовлении пищи. В настоящее время эти проблемы успешно решаются на основе организации высоко интегрированных производств и четкого разделения труда – современные мясокомбинаты и дистрибьюторские центры.

Иными словами, каждое фермерское хозяйство представляло, как правило, *мини продовольственную систему* или *мини агробизнес*, правда, с примитивной техникой и предметами труда, но все же, фермеры и их семьи представляли наибольший удельный вес – 71,6%, в общей численности населения США и объем производства сельскохозяйственной продукции составлял существенную долю в национальном доходе – 39,5%.

Наряду с крупными современными комплексами и комбинатами на сегодня в США сохранились, как печать заложенных традиции фермерских хозяйств на заре их становления, многие самобытные, старого образца по форме, но при этом начиненные современными оборудованиями, фермерские постройки позапрошлого века. К примеру, в штате Пенсильвания сохранилось много животноводческих построек и фермерских усадеб начала XIX века, являющиеся символичным напоминанием солидности и основательности построек начального этапа развития фермерства США.

Продолжая мысль о том, что фермер начального этапа развития не только вел многоотраслевое хозяйство и имел необходимый набор ремесел, обеспечивавших воспроизводство в необходимых размерах предметов труда, он вынужден был лично заниматься сбытом продукции: отвозил в деревни, мелкие города или на пристань (док) для экспорта зерно или другую сельскохозяйственную продукцию. Они искали покупателей для реализации произведенной сельскохозяйственной продукции, а также лично следили за финансовыми делами фермерского хозяйства.

На заре становления американского фермерства по мере освоения новых территорий с востока на запад – примерно по 400 км ежегодно, фермерские хозяйства набирали силу и расширялись. Фермеры, в равной степени, как и не фермеры, в приоритетном порядке были заинтересованы в разработке и внедрении новых технологии, позволяющих эффективно производить и перерабатывать сельскохозяйственную продукцию, а также доводить их до

потребителей. По мере развития производительных сил, в рыночных условиях при наличии конкуренции и частной мотивации, зримо развивались процессы специализаций отраслей аграрного сектора, что, в свою очередь, потребовало кооперирования в сфере снабженческо-сбытовом, комбинирования и развития межотраслевых производственно-экономических связей в рамках продовольственной системы США.

Появились специалисты и фирмы, обеспечивающие потребности фермерских хозяйств в технике и инструментах, в посадочных материалах, искусственных удобрениях, семенах и прочих средствах, а также решающие вопросы транспортировки сырья или готовой продукции, переработки фермерской продукции, в то же время снабжающие при необходимости кратко- или долгосрочными капиталами, выполняющие посреднические функции по реализации сельскохозяйственных товаров. В этих условиях фермеры уже не могли физически справляться со всем объемом услуг, необходимых для воспроизводства фермерского хозяйства, как это было в условиях многоотраслевого ведения хозяйства, а самое главное – это стало экономически невыгодно на фоне развития производительных сил и динамично меняющегося в рыночных условиях общества.

Рост уровня и эффективности аграрного производства сопровождался становлением *маркетингового сектора* продовольственного рынка. Фирмы, обслуживающие фермерские хозяйства в рамках единой продовольственной системы, добивались расширения сферы своего влияния, наращивали свои капиталы, фермеры, в свою очередь, все более углубляли специализацию в аграрном производстве. Если на ранних этапах развития фермерских хозяйств, когда фермеры выполняли все функции по производству и доведению сельскохозяйственной продукции до потребителя, фермерам практически доставался весь доллар потребителя, уплаченный за продукт, но продукт (товар) был слишком дорогой, поскольку уровень развития производительных сил и многоотраслевое и многофункциональное ведение хозяйство не способствовало эффективному развитию сельскохозяйственных отраслей, а также отсутствие надлежащих связей и обеспеченности фермерских хозяйств всем необходимым, не позволяло рассчитывать на более высокие результаты.

Современные внутри- и межотраслевые производственно-экономические связи в рамках продовольственного комплекса США позволяют достигать ***новые интегративные качества*** внутри данной системы за счет углубления разделения труда, развития техники и технологии в известной вертикальной цепочке: производство сельскохозяйственного сырья, транспортировка, переработка, деятельность посреднических дистрибьюторских фирм, оптовая и розничная торговля, сеть предприятии общественного питания. Кроме того, предприятия, выполняющие функции снабженческие, поставляющие фермерским хозяйствам средства производства. В контексте такой глубокой специализации **фермер,** производящий сельскохозяйственное сырье, **получает на каждый затраченный потребителем доллар,** уплаченный за приобретенные продукты питания, **лишь 22 цента**, в то время как партнеры по агробизнесу получают остальные **78 центов.**

Этот показатель являет собой свидетельство высокой интегрированности продовольственной системы, и не только это (о чем подробнее скажем в разделе о взаимодействий властных структур, бизнеса и фермерства). Данное обстоятельство, непременно, следует учитывать при анализе проблем перехода к эколого-экономически устойчивому развитию сельского хозяйства, поскольку высокий уровень интеграции фермерского хозяйства США вынуждает современного фермера добиваться устойчивости и жизнеспособности своего хозяйства, с учетом фактора глубокой специализации аграрного сектора и его взаимозависимости и взаимопереплетенности с другими сферами агробизнеса.

На сегодня, такая *четкая специализация и разделение труда* между производителями сельскохозяйственной продукции, с одной стороны, и специалистами и фирмами, занимающимися в других отраслях и сферах агробизнеса – с другой, позволяет хозяйствующим субъектам – фермерам, производить за счет *сужения своих функциональных задач* и сосредоточения на главном – производстве сельскохозяйственной продукции, в чем нуждается потребитель, а главное высокого качества и по доступным ценам. Как показывает американский опыт – это достигалось при рачительном хозяйствовании и использовании передовой техники и технологии; в то время как специалисты и фирмы, берущие на себя обязательства – довести до конечного потребителя продукты питания, имеют все необходимое и достаточное для эффективного решения этих проблем за счет специализации, использования новшеств, изучения рынка, экономии на единицу продукции, при наращивании объема потоков сельскохозяйственных товаров.

В этом плане, казалось бы, должны выигрывать практически все участники технологической агропромышленной цепочки всех сфер агробизнеса, а также потребитель, но зачастую практика показывает ущемление интересов главного хозяйствующего субъекта - фермера. Тем не менее, сложившиеся реалии американского агробизнеса таковы, что фермеры производят и продают больше сельскохозяйственных продуктов, сконцентрировав свои усилия именно на то, что у них получается лучше – на производстве товаров широкого потребления. *Сектор продовольственного рынка* обслуживает больше людей, поскольку возрос спрос на продукты питания и волокно, в связи с чем сферы обслуживания и предоставления услуг на пути сельскохозяйственной продукции до конечного потребителя – требуют больше рабочих рук для выполнения различных операции с доведением продуктов питания до населения. *И главное* – при такой специализации агропромышленной системы в национальном масштабе, *потребители* имеют доступ к большему количеству и разнообразию продуктов питания и одежды по более низкой цене.

Итак, по мере развития производительных сил аграрного сектора США, оснащения фермерских хозяйств средствами производства промышленного происхождения, углубления специализации фермерских хозяйств, совершенствования организационно-технологической структуры не только аграрной сферы, но и агропромышленной системы в целом, доля сельскохозяйственной продукции в общем объеме национального дохода постепенно снижалась при наращивании экономики США в целом.

Следствием таких изменений явились: если раньше (табл. 2.1) доля продукции сельского хозяйства в национальном доходе страны – около 40%. то теперь – лишь – 1%; если раньше доля занятых работников в общей численности трудоспособных занятых работников составляла – 71,6%, то теперь – 2,2%, в том числе, живущих непосредственно на ферме – критически снизилась с 65,9% до 1,7%. В то же время, нельзя забывать о том, что снижение доли аграрной сферы в общей экономике высокоразвитой страны, не означает снижение роли и значения сельского хозяйства, данный сектор – это ядро продовольственной системы, изъяв это ядро – система перестает существовать.

Сельские сообщества США претерпели серьезные структурные изменения, которые можно объяснить в контексте действия объективных экономических законов стоимости, общественного разделения труда, рыночных отношении и конкуренции, производительности труда, роста общественных потребностей и ряда других. Тем не менее, за последние два столетия аграрный сектор США имел разительные изменения, оставлять их без внимания было бы неправильно. В этом контексте следует подчеркнуть, что отдельными специалистами и политиками часто допускаются неправомерные оценки о значимости аграрного сектора экономики, обращаясь к вопросам развития аграрной сферы на современном этапе, настаивают на точке зрения о том, что неуклонно снижается роль и значение сельского хозяйства в экономике высокоразвитых стран (в исследуемом случае - это зачастую отмечают в своих выступлениях американские конгрессмены, публицисты, а также многие экономисты, к примеру, выводы Милтона Халберга) **[II.5]**. В отличие от такого толкования, допускаемого отдельными специалистами и политиками, следует акцентировать внимание на том, что снижение доли аграрной продукции в национальном доходе и перелив рабочей силы в другие сферы и отрасли экономики – это объективные процессы, которые не говорят за уменьшение значения сельского хозяйства, а напротив, речь идет о возрастании важности и насущности проблем развития аграрной отрасли и продовольственной системы в целом, именно, имея в виду эколого-экономические аспекты и проблемы комплексного сельского развития.

Поскольку общепризнанные на мировых саммитах 1972 г. – в Стокгольме, 1992 г. – в Рио Де Жанейро, и 2002 г. – в Иоханнесбурге проблемы перехода к устойчивому развитию объективно требуют не односторонне оценивать аграрную сферу – по доле сельскохозяйственной отрасли в национальном доходе государства, хотя этот показатель в экономическом аспекте результирующий, а непременно, проводить оценку в сочетании с *экономическим* компонентом также и *социальных* и *экологических* составляющих развития современных государств и мирового сообщества в целом.

Вместе с тем, следует отметить, что снижение доли аграрного сектора в общей экономики, сокращение численности фермеров и фермерских хозяйств создает известную напряженность для судеб дальнейшего существования сельских сообществ. Сокращение сельского населения, уменьшение количества фермеров на фоне углубления специализации фермерских хозяйств, в связи с этим состояние плотности и густоты размещения фермерских хозяйств влияет на социальное благополучие ныне существующих сельских сообществ. Низкая

заселенность является ли угрозой устойчивости сельских сообществ США? Грозит ли это существованию малых фермерских хозяйств с реализацией в год меньше 20 тыс. долларов или нет? Если учесть перманентную убыточность малых фермерских хозяйств США от сельскохозяйственной деятельности, то следует признать такую проблему как весьма злободневную.

Важнейшим политическим последствием таких значительных структурных изменений в аграрном секторе США является то, что существенное сокращение доли сельского хозяйства в национальном доходе и такое уменьшение численности работников фермерских хозяйств создает проблему *продвижения интересов фермерства в коридорах власти*, приводит к трудностям в проталкивании благоприятных для фермерской деятельности законопроектов через Конгресс США, поскольку за каждой отраслью или сферой экономики стоят вершители политики, защищающие свои отраслевые корпоративные интересы, и при наращивании их доли, можно ожидать от них большего напора в целях лоббирования своих корпоративных интересов.

Сельскохозяйственный закон, принятый Конгрессом в 1996 г., рассчитанный на период 1996 – 2002 гг., в основном претендует быть в большей степени **- *рыночно ориентированным*.** Означает ли это, что эра щедрой и крепкой поддержки сельского хозяйства со стороны властных федеральных структур США закончилась? Думается, что нет. Данные по ежегодным правительственным платежам американским фермерам после принятия сельскохозяйственного закона *1996 Farm Bill*, по различным каналам, говорят о продолжающейся практике поддержки фермерских хозяйств: в 1996 г. – 7,340 млрд. дол., в 1997 г. – 7,495 млрд., в 1998г. – 12,209 млрд., в 1999 г. – 20,594 млрд. дол. [**II.6]**. Эта мысль находит подтверждение последовавшими в 2000 гг. мероприятиями, закрепленными в сельскохозяйственных законах – *2002 Farm Bill, 2008 Farm Bill*, которые продолжили традиции господдержки и реализации различных социально-экономических и экологических программ, о чем мы скажем подробнее в дополнительной главе VI.

Возвращаясь к основным тенденциям, скажем, что, несмотря на сокращение фермерских хозяйств и численности жителей сельской местности, все же фермеры сохраняют известный политический вес. Кроме того, многие конгрессмены, представители других сфер, имеют *традиционное тяготение* к аграрному сектору, как почитание истории становления государства изначально от аграрной экономики, затем развилась шаг за шагом, по сути, вся экономика США.

Более того, следует подчеркнуть и то обстоятельство, что достаточно солидная доля американцев считается проживающей на сельских территориях, несмотря на то, что на фермах проживает менее двух процентов населения**. В 1950 г. более чем 40%** от всего населения США классифицировались как сельские жители. Данное соотношение резко упало к **концу 1960-х гг. – до 26%** и за последние десятилетия находится примерно на том же уровне, в конце 1980-х гг. процентное соотношение даже слегка увеличилось в пользу селян. Во многих аграрных регионах штатов наличие и благополучие сельских жителей главным образом зависит от непосредственного состояния фермерского сектора. Если фермерство

на этих территориях вынуждено будет прекратить свое существование, сельские сообщества оказались бы в затруднительном положении за свое экономическое благополучие, и тогда привлекательность сельской жизни и экзотика исчезла бы. Отсюда легко понять, почему часть населения заинтересована в поисках поддержки законопроектов в пользу поддержки фермерства и устойчивого сельского развития.

На фоне вышеупомянутой тенденции, в особенности, во второй половине двадцатого столетия происходили основательные изменения в аграрной сфере США. Это касалось, прежде всего, значительного сокращения численности фермерских хозяйств, зримого роста концентрации и интенсификации, на основе чего кратно возросла производительность труда, достигнут невиданный доселе уровень и экономическая эффективность сельскохозяйственного производства. Серьезные качественные изменения в аграрной сфере США связаны в основном с *технологической перестройкой*, *замещением живой силы техникой,* системой машин. В целом, такие перемены характерны для развитых стран мира, но, пожалуй, в каждой стране наблюдается своя специфика. В этом плане касательно аграрного сектора США можно отметить, как классический пример интенсификации аграрного производства, связанный с этим объективные процессы концентрации производства, кооперирования и специализации, как отраслевой, так и региональной, а также процессов вертикальной интеграции и комбинирования аграрного производства. Совокупность этих объективных процессов, их оптимальное сочетание в каждом конкретном случае с учетом региональных и отраслевых особенностей на фоне *санирующей роли* рыночной конкуренции привели *к резкому сокращению численности фермерских хозяйств.* **В 1998 г. в США было более 2 млн. фермерских хозяйств, или 37% от числа ферм 1950 г., и 32% от показателей 1935 г.**, когда наблюдался пик по численности фермерских хозяйств США.

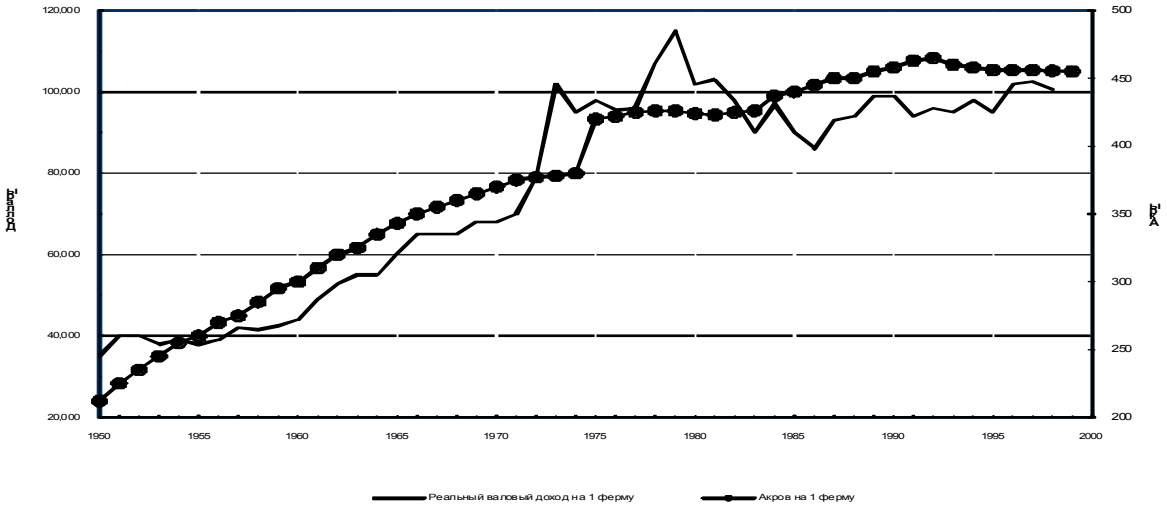


График II.1. Динамика доходов и землепользования в среднем на одну ферму США

Сокращение количества фермерских хозяйств и численности фермеров в США за вторую половину двадцатого столетия сопровождалось рядом структурных изменений *(что наглядно видно из сравнения данных за 1950 и 1998 гг.)*:

1. ростом концентрации производства в фермерских хозяйствах. **За 1950 – 1998 гг.** Средний размер их более чем удвоился - с 213 акров (86 га) до – 460 акров (186 га) на одну ферму, что наглядно можно наблюдать на графическом изображении II.1;
2. **увеличением показателя реальной валовой товарной продукции на одну ферму** (*Real gross income per farm, здесь и ниже использовался дефлятор – цены за 1992г.= 100)*, **который возрос втрое: с 34,9 тыс. дол. в 1950 г. до - 103,9 тыс. дол. в 1998 г.**, поскольку разные фермы, в зависимости от специализации, имеют различный уровень интенсивности аграрного производства, наряду с количеством сельскохозяйственных угодий на одну ферму важно рассматривать и этот показатель;
3. **снижением доли малых фермерских хозяйств в объеме товарной продукции**. Большая часть фермерских хозяйств США сравнительномала, хотя процент малых ферм снизился. **Более 61% фермерских хозяйств США имеют ежегодную валовую продажу меньше 20 тыс. дол. и 83 % - ежегодную валовую продажу меньше 100 тыс. дол.;**
4. наращиванием доли крупных ферм. Ежегодные наличные поступления от реализации сельскохозяйственной продукции от крупных фермерских хозяйств – **45% ежегодного поступления наличных средств от реализации сельскохозяйственной продукции** фермерских хозяйств имеют 2,6% крупных ферм и почти **80% наличного дохода от фермерства генерируется на 17% крупных фермерских хозяйств** по показателю продажи;
5. концентрацией молочного скотоводства. По данным переписи МСХ США в 1949 г. 10 и более дойных коров имели свыше 650 тыс. фермерских хозяйств, а в 1997 г. всего 94 тыс. – имели такой показатель. Соответственно, 50 и более дойных коров имелось в 1949 г. – в 2,6% фермерских хозяйств, а в 1997 г. – 45,5% имели такой показатель. Данный процесс концентрации в молочном животноводстве США сопровождался становлением индустриальной отраслевой системы, выходом на новый технический и технологический уровень, позволяющий достигать высокоэффективное производство молока;
6. ростом национального дохода в расчете на одного работника в сельском хозяйстве. Данный показатель возрос вдвое: с 10,5 тыс. дол. в 1950 г. до 21 тыс. дол. в 1997 г. Для сравнения данный показатель в целом по экономике США составил: в 1950 г. – 24,55 тыс. дол., в 1997 г. – 44,79 тыс. дол., т.е. менее чем двукратный рост, но разрыв производительности труда в сельском хозяйстве и в целом по экономике США сохраняется;
7. увеличением разрыва между уровнем и технологическими возможностями производства, с одной стороны, *на мелких и средних фермерских хозяйствах*, с другой – на крупных и крупнейших фермах и корпорациях. Это касается возможностей маневра ресурсами и того обстоятельства, что, как правило, правительственные поддержки за счет активно проводимых программ на

федеральном, штатском, локальном уровнях, все же большая часть этих средств достается крупным и крупнейшим фермерским и нефермерским хозяйствам и корпорациям, нежели мелким, поскольку эти программы привязаны, в основном, к объемам реализации сельскохозяйственной продукции, а также немаловажный аспект - уменьшение количества продавцов сельскохозяйственных товаров на продовольственном рынке при наличии монополистических и олигополистических интересов, в том числе, государственных, хрестоматийный классический тип *совершенной конкуренции* на рынке продовольствия обнаруживается с трудом. Иными словами, выживание и жизнеспособность мелких и средних фермерских и семейных хозяйств проблематичнее, нежели крупных и крупнейших. А именно с ними связаны жизненно важные вопросы самобытности аграрных ландшафтов, комплексного сельского развития, не говоря уже об известных экологических проблемах, связанных с концентрацией производства на крупных и крупнейших фермерах, в частности, животноводческих формированиях;

8. **ухудшением экономических возможностей малых фермерских хозяйств.** Тому подтверждение - перманентная убыточность малых фермерских хозяйств от сельскохозяйственной деятельности. На малых фермах США с объемом реализации – до 20 тыс. дол. в год с 1970 по 1998 гг. четко прослеживается убыточность, в разные годы варьируя, в среднем минус 5%, в 1998 г. – 4,7%, а в такие годы, как 1975 г. – 15,9%; 1976 г., минус 18,1%; 1977 г. минус 21,5%.

Наряду с этими структурными изменениями, следует отметить, что специфика аграрного сектора США состоит еще и в том, что существует насущная необходимость восстановления паритета между факторами – *экономическими, социальными и экологическими*. Активная поддержка со стороны государства сельского хозяйства США касалась, прежде всего, экономических проблем жизнеспособности фермерства – вторая половина XX-го столетия показала яркий пример оттока рабочей силы из деревни, концентрации производства в фермерских хозяйствах, перенос акцента от рабочей силы к прошлому труду - замена рабочей силы капиталом, системой машин, всемерное наращивание рыночной мотивации, позволявшая успешно обеспечивать решение экономических проблем, на фоне послевоенной кампании о перенаселенности американской сельской местности. Такое *сокращение*, как результат воздействия рыночных отношений, их регулирующей и санирующей функций, *экономически выгодными мотивами отшлифованное*, теперь создает остроту и напряженность в социальном и экологическом аспектах развития сельской местности и фермерских хозяйств. В этих условиях обострились проблемы сохранения самобытных сельских сообществ и восстановления экологической сбалансированности в агроэкосистемах.

Говоря о доходах фермерских семей и их благополучии, следует отметить, что по фермерству США в динамике наблюдается рост чистого дохода от фермерской деятельности (*за исключением* 1960-х годов): в 1950 г. – 13,648 млрд. дол.; в 1960 г. – 11,212 млрд. дол.; в 1970 г. – 14,366 млрд. дол.; в 1980 г. – 16,135 млрд. дол.; 1990 г. – 44,796 млрд. дол.; в 1996 г. – в год принятия *1996 Farm Bill* – 54,926 млрд. дол. Соответственно по этим годам такой важнейший

экономический показатель, как чистый доход на одно фермерское хозяйство, составил**:** 2,366 тыс. дол.; 2,741 тыс. дол.; 5,230 тыс. дол.; 8,408 тыс. дол.; 27,365 тыс. дол.; 35,436 тыс. дол.

Не менее важный показатель, обеспечивающий жизнеспособность фермерской семьи и фермерского хозяйства – это **доход от внефермерской деятельности,** который в совокупности по фермам США составляет по этим годам: **1950 г.** – 6,300 млрд. дол.; **1960 г.** – 8,482 млрд. дол.; **1970 г.** – 17,617 млрд. дол.; **1980 г.** – 34,649 млрд. дол.; **1990 г.** – 54,455 млрд. дол.; **1996 г.** - 65,805 млрд. дол. **В среднем на одно хозяйство доход от внефермерской деятельности по этим годам соответственно составил**: 1,092 тыс. дол.; 2,073 тыс. дол.; 6,413 тыс. дол.; 18,079 тыс. дол.; 33,265 тыс. дол.; 42,455 тыс. дол.

Следует отметить, что за вторую половину XX века доля *дохода от внефермерской деятельности ко всему чистому доходу фермерских хозяйств США* имела четкую тенденцию к возрастанию и выглядела следующим образом: в 1950 г. – 31,6%; 1960 г. – 43,1%; 1970 г. – 55,1%; 1980 г. – 68,3%; 1990 г. – 54,9%; 1996 г. – 54,5%.

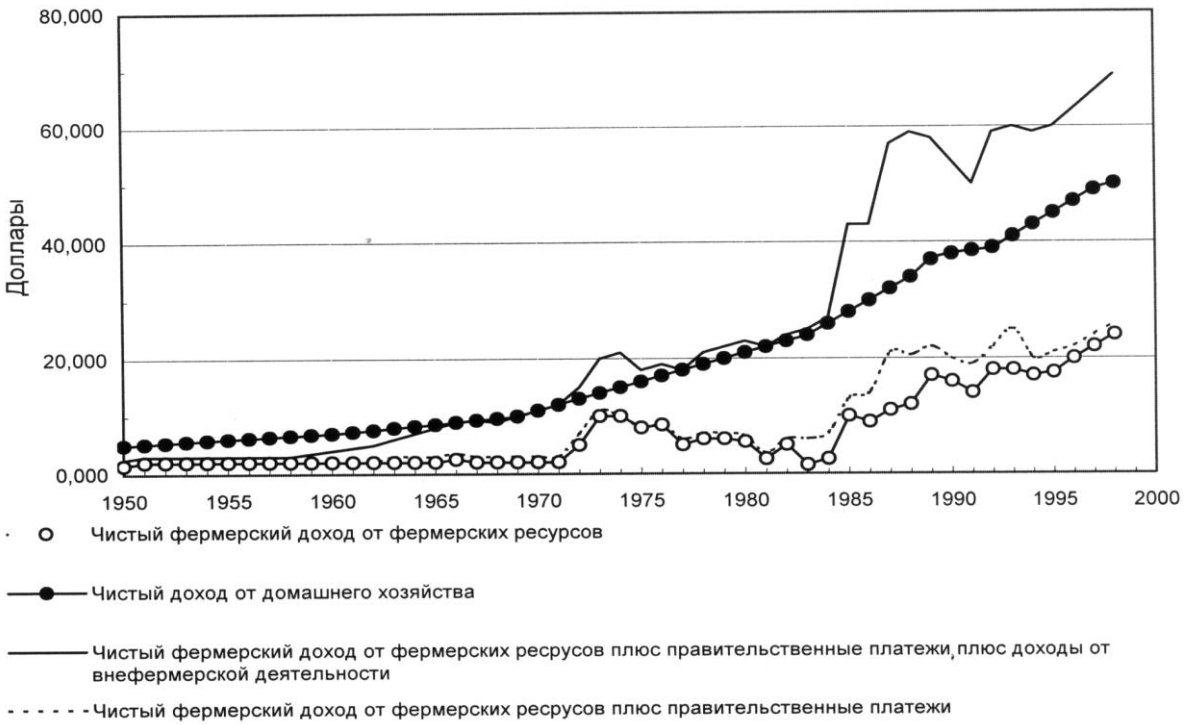


График II.2. Динамика фермерских доходов в США во второй половине XX столетия
(в среднем на одно фермерское хозяйство)

На фоне динамичного роста доходности фермерских хозяйств США в целом, что видно из приведенного графика, остается острой проблема жизнеспособности малых фермерских хозяйств, причем, в особенности для убыточных малых фермерских хозяйств с объемом реализации меньше 20 тыс. дол. нефермерская деятельность приобретает особую значимость.

Синтезирующий показатель, дающий возможность представить экономический потенциал американского фермерства, – *стоимость валовой товарной продукции,* за исследуемый период значительно возрос.

Денежные поступления от реализации сельскохозяйственных культур фермерскими хозяйствами возросли с 28,5 млрд. дол. в 1950 г. до 196,8 млрд. дол. в 1998 г.; из них в 1950 г. на долю растениеводческих отраслей – 43,4% всех денежных поступлений от реализации фермерской продукции, 56,6% – от животноводческих отраслей; в 1998 г. соответственно – от растениеводческих – 52%, животноводческих отраслей – 48%.

Сравнение денежных поступлений от реализации **по различным видам фермерской товарной продукции в США за 1950 г. и 1998 г.** дает основание полагать наличие некоторых структурных изменений, характерных в целом для данного периода: **в растениеводстве** – снижение доли таких продукции, как пшеница с 7,2% до 3,5%; табак с 3,7% до 1,5%; хлопок с 8,6% до 3,1%; увеличение доли таких продукции, как масличные культуры с 3,3% до 8,7%; соя с 2,6% до 7,9%; фрукты и орехи с 4,2% до 6%; овощи с 5,0% до 7,8%; **в животноводстве** – снижение наблюдается по таким видам продукций, как реализация мяса говядины с 19,9% до 17,1%; молока остается примерно на уровне, хотя наблюдается незначительное снижение - с 13,1% до 12,4%; реализация яиц с 5,5% до 2,2%; увеличение по мясу птицы с 3,3% до 7,7%. Но при этом необходимо отметить, что *экспортный бум 1970-х годов* внес некоторые поправки в данный ход событи**я**. Так, если фермеры США в среднем за 1970-1972 гг. от реализации пшеницы получали 4,1% выручки, то в **1973-1975 гг.** уже 8,1% наличных поступлений. В эти три года (1973-1975 гг.) экспортный бум касался также таких культур, как соя – ее доля от всей фермерской выручки – 9,1%, масличные культуры – 9,3%, кормовые зерновые – 13,7%. Данная тенденция в основном сохранялась и в последующие годы в 1970-х гг.: по сое, масличным и кормовым зерновым культурам.

Теперь вкратце рассмотрим, какие изменения наблюдались касательно главного средства производства – земельных ресурсов. Площадь сельскохозяйственных угодий фермерских хозяйств США снизилась с 1202 млн. акров в 1950 г. до 964 млн. акров в 1998г. или их **сокращение составило 238 млн. акров (96,3 млн. га) или почти 20%.** Такая тенденция практически характерна для всех стран, где происходили активно процессы урбанизации и масштабного развития отраслей экономики. Основные причины такого сокращения сельскохозяйственных угодий: 1) отвлечение земли из сельскохозяйственного оборота за счет - «наступления города на село», развития индустрии, строительства дорог и аэропортов; 2) выведение из оборота земель сельхоз. назначения при активном проведении консервационной политики, а также в целях недопущения перепроизводства сельскохозяйственной продукций, что весьма усиливает действие факторов, обозначенных в первом пункте; 3) *забрасывание* или *оставление* пришедших в негодность участков земельных угодий в силу ряда причин, в том числе на фоне деградирующих эрозионных процессов, делающих дальнейшее использование в сельском хозяйстве убыточным или мало прибыльным, что также поддерживает процессы, обозначенные в первом пункте.

Естественно, эти характерные черты, присущие для любой страны с высоко развитой экономикой, создающие дополнительные техногенные нагрузки на имеющийся биоклиматический и производственный потенциал аграрной сферы, бесспорно, отражается на состоянии и происходящих тенденциях касательно незаменимого природного богатства и главной производительной силы сельского хозяйства – *земельных ресурсов.* На фоне обострения вышеобозначенных лимитирующих факторов, перманентного сокращения общего наличия сельхоз. земель, актуальным является рассмотрение вопроса – **каким образом в динамике складывалась средняя реализационная цена земли** – одного из основных *индикаторов по сочетанию рыночного и биопроизводственного составляющих.* Обратимся к данным таблицы II.3, характеризующей этот вопрос подробно в разрезе штатов и регионов за период – 1985-2000 гг.

Таблица II.3.

Средняя реализационная цена 1 акра земли сельскохозяйственного назначения плюс строения в разрезе регионов и штатов США *(на 1 января, тыс. амер. дол.)*

	1985г.	1990г.	1995г.	1997г.	1998г.	1999г.	2000г.
Северо-восточный регион	**1,346**	**1,848**	**2,200**	**2,240**	**2,280**	**2,370**	**2,470**
Коннектикут	3,005	5,033	5,950	5,950	5,950	6,300	6,600
Делавэр	1,596	2,214	2,440	2,580	2,660	2,750	2,850
Майн	0,774	1,073	1,130	1,170	1,190	1,200	1,210
Мэриленд	2,197	2,563	3,100	3,150	3,180	3,300	3,500
Массачусетс	2,377	4,227	3,100	5,150	5,210	5,500	5,900
Нью-Хэмпшир	1,439	2,269	5,060	2,250	2,250	2,250	2,300
Нью-Джерси	2,951	5,494	2,250	7,100	7,000	7,000	7,100
Нью-Йорк	0,820	1,014	7,000	1,250	1,280	1,340	1,410
Пенсильвания	1,427	1,929	2,200	2,300	2,390	2,500	2,620
Роуд Айленд	2,990	5,564	6,500	6,500	6,500	6,500	6,500
Вермонт	0,947	1,262	1,280	1,500	1,520	1,570	1,640
Озерные штаты	**952**	**843**	**1,050**	**1,200**	**1,280**	**1,390**	**1,490**
Мичиган	1,108	1,005	1,330	1,530	1,670	1,850	2,100
Миннесота	0,898	0,810	0,950	1,090	1,160	1,230	1,270
Висконсин	0,944	0,801	1,040	1,170	1,240	1,370	1,500
Кукурузный пояс	**1,108**	**1,111**	**1,430**	**1,610**	**1,730**	**1,830**	**1,840**
Иллинойс	1,381	1,405	1,820	1,980	2,130	2,250	2,220
Индиана	1,344	1,254	1,620	1,870	2,060	2,220	2,2210
Айова	1,091	1,090	1,350	1,600	1,700	1,770	1,750
Миссури	0,689	0,701	0,880	1,010	1,070	1,130	1,190
Огайо	1,215	1,273	1,750	1,890	2,040	2,220	2,250
Северные равнины	**0,412**	**0,401**	**0,453**	**0,481**	**0,499**	**0,510**	**0,526**
Канзас	0,488	0,450	0,535	0,565	0,577	0,580	0,590
Небраска	0,485	0,524	0,580	0,620	0,645	0,670	0,695
Северная Дакота	0,373	0,321	0,373	0,390	0,401	0,406	0,415
Южная Дакота	0,289	0,291	0,302	0,325	0,348	0,360	0,380
Аппалачи	**1,035**	**1,178**	**1,430**	**1,630**	**1,720**	**1,840**	**1,940**
Кентукки	0,955	0,978	1,250	1,350	1,450	1,530	1,590
Северная Каролина	1,242	1,335	1,750	2,000	2,080	2,250	2,400
Теннеси	0,944	1,067	1,340	1,650	1,810	1,950	2,100
Виржиния	1,112	1,665	1,720	1,880	1,920	2,040	2,130
Западная Виржиния	0,607	0,664	0,920	1,050	1,090	1,070	1,060

Юго-восточный регион	**1,068**	**1,300**	**1,520**	**1,630**	**1,700**	**1,770**	**1,920**
Алабама	0,797	0,890	1,260	1,360	1,440	1,520	1,590
Флорида	1,595	2,070	2,110	2,200	2,240	2,260	2,400
Джорджия	0,886	1,079	1,260	1,430	1,510	1,630	2,100
Южная Каролина	0,898	1,011	1,340	1,400	1,480	1,520	2,130
Дельта Миссисипи	**1,012**	**0,806**	**0,973**	**1,070**	**1,130**	**1,180**	**1230**
Арканзас	0,907	0,796	0,983	1,070	1,150	1,220	1,250
Луизиана	1,407	0,915	1,080	1,190	1,210	1,210	1,250
Миссисипи	0,855	0,736	0,886	0,980	1,050	1,100	1,180
Южная равнина	**0,675**	**0,504**	**0,529**	**0,557**	**0,596**	**0,613**	**0,631**
Оклахома	0,597	0,491	0,547	0,570	0,610	0,625	0,634
Техас	0,694	0,507	0,525	0,554	0,593	0,610	0,630
Горные штаты	**0,300**	**0,265**	**0,362**	**0,399**	**0,415**	**0,426**	**0,440**
Аризона	0,295	0,267	0,840	0,920	0,987	1,070	1,140
Колорадо	0,437	0,374	0,520	0,590	0,618	0,630	0,640
Айдахо	0,739	0,658	0,840	0,960	1,020	1,090	1,170
Монтана	0,243	0,222	0,277	0,291	0,294	0,296	0,300
Невада	0,244	0,207	0,289	0,366	0,392	0,420	0,440
Нью-Мексика	0,185	0,185	0,209	0,215	0,217	0,217	0,215
Юта	0,513	0,398	0,710	0,780	0,807	0,855	0,900
Вайоминг	0,181	0,153	0,192	0,215	0,222	0,220	0,235
Тихоокеанский регион	**1,293**	**1,259**	**1,540**	**1,730**	**1,780**	**1,870**	**1,890**
Калифорния	1,841	1,884	2,200	2,500	2,610	2,770	2,850
Орегон	0,615	0,573	0,844	0,960	0,960	1,000	1,020
Вашингтон	0,943	0,821	1,070	1,160	1,190	1,190	1,150
48 Штатов	**0,713**	**0,683**	**0,844**	**0,926**	**0,974**	**1,020**	**1,050**

Источник: *Economic Research Service* USDA, Washington, D.C., за различные годы.

Судя по этим фактурным данным (табл. II.3), ясно, что в различных регионах и штатах США значительно контрастирует показатель реализационной цены земли сельхоз. назначения (со строениями), причем этот разрыв имеет тенденцию к увеличению: *в региональном разрезе* - в 1985г. цена земли разнилась **в 4,5 раза** (от 300 дол. за 1 акр в горных штатах, до 1346 дол. за 1 акр земли в Северо-восточном регионе); в 2000 г. этот показатель в разных регионах разнится уже – **в 5,6 раза** (от 440 дол. за 1 акр в Горных штатах до 2470 дол. – в Северо-восточном регионе*)*; *в разрезе штатов* этот контраст еще выше – соответственно в 1985г. – **16,6 раза** (Вайоминг – 181 дол. за 1 акр земли, Коннектикут – 3005 дол. за 1 акр), в 2000 г. – в **33 раза** (Нью Мексика – 215 дол. за 1 акр, Нью Джерси – 7100 дол. за 1 акр земли сельхоз. назначения). При повышении цены земли сельхоз. назначения в целом по США: на общем фоне увеличения в 1,5 раза по 48 штатам (за исключением Аляски и Гавайи), в отдельных штатах *кукурузного пояса* цена возросла в 1,68 раза, в штатах *Северо-восточного региона* – в 1,84 раза, *Аппалачи* – в 1,87 раз, *Юго-восточного региона* – в 1,8 раза; наиболее высокие темпы роста наблюдаются в штатах: Массачусетс – в 2,5 раза, Нью Джерси – в 2,4 раза, Коннектикут и Роуд Айленд – в 2,2 раза. *Противоположная тенденция наблюдается в штате Техас – снижение цены одного акра земли за период с 1985г. по 2000г. – на 9%.* Значительный контраст касательно реализационной

цены земель сельхоз. назначения – это, по сути, адекватное отражение их социально-экономической и экологической ценности.

Возвращаясь к мысли о тенденциях, происходивших в аграрном секторе США, рассмотрим подробнее **структуру посевных площадей.** Выше отмечено о сокращении площадей сельхоз. угодий. При этом доля посевных площадей возросла с 28% в 1950 г. до 32,3% в 1998 г. В 1950 г.: наибольшая площадь отведена под кукурузу – 21,5%; полевое кормопроизводство – 22,3%; пшеницу – 18,3%; овес – 11,7%; сою – 4,1%; хлопок – 5,3%. В рассматриваемый период в фермерских хозяйствах США в структуре посевных площадей наблюдалась следующая динамика: сохранение существенной доли посевов кукурузы с некоторым увеличением кукурузных полей в 1990-х годах – до 22 – 23%; некоторое снижение площадей, отводимых под полевое кормпопроизводство – до 19 – 20%; резкое сокращение площадей, отводимых для выращивания овса – с 11,7% до менее 1%; увеличение площадей, занятых соей – с 4,1% до 20%.

По существу, в настоящее время на полях американских фермеров, соя составляет достойную конкуренцию таким стратегическим культурам, как кукуруза и пшеница. По последней культуре в 1960-х гг. наблюдалось некоторое сокращение доли в структуре до 15 – 17%, затем на фоне благоприятной мировой конъюнктуры рынка, значительного роста спроса на пшеницу, в особенности, из-за больших поставок в тогдашний СССР, в 1974 – 1977 гг. доля пшеницы поднялась до 20 – 21%, данная тенденция сохранялась два последних десятка лет.

Эти структурные изменения происходили на фоне значительного упрочения ресурсного потенциала фермерских хозяйств. Так, *совокупные фермерские активы США* возросли с 111 млрд. дол. в 1950 г. до 1триллиона 064 млрд. дол. в 1998 г. или *почти десятикратное увеличение*. Активы в среднем на одно фермерское хозяйство в 1950 г. составили 20 тыс. дол., а в 1998 г.– 486 тыс. дол. Поскольку за этот период численность фермерских хозяйств резко сократилась, на этом фоне наблюдался значительный рост активов *в среднем на одно фермерское хозяйство в 24,3 раза.* Этот показатель – свидетельство, с одной стороны, укрепления сохранившихся ферм, имевшее большое значение для поддержания их жизнеспособности; с другой – характеризует действующую рыночную систему хозяйствования – как жесткую, с ее *санирующими* свойствами.

Доля заемных средств к имеющимся в наличии фермерским активам возросла с 9,8% в 1950 г. до 16,2% в 1998 г. Стоимость 1 акра земли имеет в среднем выраженную тенденцию к росту: в 1950 г. – 48 дол.; в 1960 г. – 86 дол.; в 1970 г. – 157 дол.; в 1980 г. – 633 дол.; в 1990 г. – 550 дол.; в 1998 г. – 774 доллара. (Выше мы приводили данные средней рыночной цены *одного акра земли с постройками* в разрезе регионов и штатов).

При по декадном рассмотрении *динамики реализационной цены земли сельскохозяйственного назначения* за вторую половину XX столетия наблюдается любопытный факт: прирост **в 1950-х годах** составил – 79%; **в 1960-х** – 83%; **в 1970-х годах**, на фоне известных событии, связанных с экспортным бумом, происходит уже кратное увеличение средней цены на 1 акр земли сельскохозяйственного назначения – более чем в 4 раза; **в 1980-х годах**

наблюдается несколько иная картина – снижение цены одного акра земли – в среднем на 13,1%, в особенности, в 1987 году этот показатель от уровня 1982 года составил лишь 65%; **в 1990-х годах** наблюдается опять некоторое повышение цены 1акра земли – прирост составляет 41%.

Идентичная картина раскрывается при по декадном рассмотрении показателей и по совокупным активам фермерских хозяйств: прирост в 1950-х годах – на 57%, 1960-х годах – на 60%, 1970-х годах прирост активов – уже в 3,5 раза, в 1980-х годах – имеется тенденция к снижению суммарных активов фермерских хозяйств – снижение показателя на 14%, а данные за 1986 г. к 1980 г. ниже на 27%; затем в 1990-х годах увеличение активов фермерских хозяйств – на 25%.

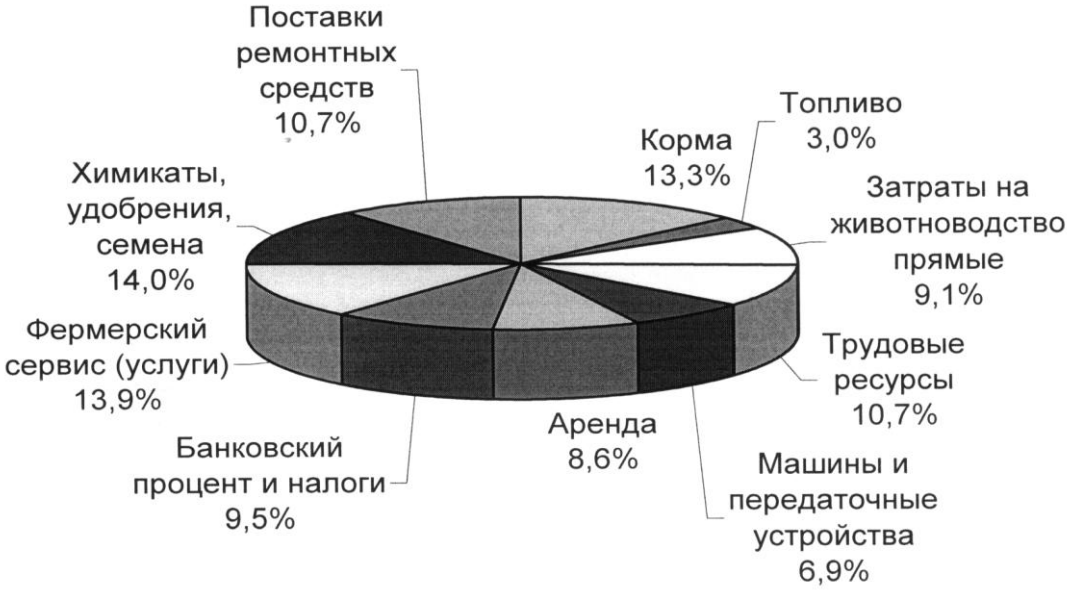
Сумма активов *в расчете на одно фермерское хозяйство* имеет еще более выраженную тенденцию к реагированию на экспортный бум, и на рыночную мотивацию: **в 1950-х годах** прирост активов в расчете на одну ферму составил – в 2,2 раза; **в 1960-х** годах – прирост в 2,15 раза; **в 1970-х годах** – прирост в 4,24 раза; **в 1980-х** годах – снижение суммы активов на одну ферму на 2%, а данные за 1986 г. к уровню 1980 г. – ниже на 20,1%; **в 1990-х годах** наблюдается повышение данного показателя на 23%. При рассмотрении показателей совокупных активов в расчете на одно фермерское хозяйство следует учесть известный фактор банкротства фермерских хозяйств и сокращение их численности.

Норма прибыли фермерских хозяйств США за вторую половину XX столетия имеет тенденцию к снижению. Процентное соотношение *чистого фермерского дохода* и *издержек производства* в структуре полной стоимости валовой товарной продукций распределяется по годам следующим образом: в 1950 г. в соответствии с принятой в МСХ США методикой расчетов – чистый доход – 41,2%, полные издержки – 58,8%; в 1960 г., соответственно, – 29,1% и 70,9%; в 1970 г. – 24,4% и 75,6%; в 1980 г. – 10,8% и 89,2%; в 1990 г. – 22,6% и 77,4%; в 1997 г. – 20,3% и 79,7%.

Продукция и услуги промышленного нефермерского происхождения, как это видно из приведенных графических данных структуры фермерских затрат в целом по фермам США в 1999 г. - график II.3; составляют суммарно из расходных статей фермерских хозяйств максимальную часть издержек. Расходы по уплате банковских процентов, приобретению минеральных удобрений и пестицидов, плате за электроэнергию, горюче-смазочные материалы, приобретению техники и оборудования – это наибольшая доля расходов, что подтверждает необходимость по поддержанию паритетности межотраслевых производственно-экономических связей для обеспечения жизнеспособного воспроизводства фермерских хозяйств. Снижение нормы прибыли фермерских хозяйств на фоне нарастания интеграционных процессов, крутого увеличения продуктивности и качественных показателей агрофермерской деятельности за счет факторов, объективно обусловливающих эффективность функционирования фермерства, являет собой свидетельство возросшей интегрированности фермерских хозяйств по вертикали в единой системе агробизнеса США.

Несмотря на объективные трудности ведения аграрного хозяйства – повышенный риск вложения капитала, неотъемлемая связь с природными катаклизмами, а также *долгосрочная фермерская проблема* – то, что норма

прибыли в аграрном секторе, как правило, ниже, чем в других отраслях и сферах экономики, все же благосостояние американских фермерских семей находится на достаточно высоком уровне. Наряду с денежными поступлениями от реализации фермерской продукции, а также поступления средств от внефермерской деятельности, плюс государственная поддержка посредством активного участия фермерских хозяйств в федеральных и штатских программах. В отличие от земледельцев многих странах мира *американский фермер* достаточно защищен, при одновременно жестком режиме конкуренции и действия рыночных отношении, с санирующими их функциями. Так, совокупные активы домашних хозяйств и неправительственных некоммерческих организации *вне аграрного сектора* в 1997 г. составили 39,254 млрд. дол., активы домашних хозяйств фермерского сектора в 1997 г. составили 1083 млрд. дол. Используя эти суммарные данные на **одно домашнее хозяйство США (***household***)** приходится активов: во внефермерском секторе – 374,225 дол.; тогда, как в фермерском секторе – 698,710 дол. Таким образом, благосостояние фермерских хозяйств и их семейные активы предпочтительнее, что, по нашему мнению, создает предпосылки для более эффективного решения проблем жизнеспособности фермерства, а также комплексного сельского развития, где в центре внимания властных структур остаются наряду с экономическими также социальные и экологические проблемы развития сельских территорий и сообществ.



Источник: *Statistical Highlights of U.S. Agriculture. USDA. Statistical Bulletin 971. 2000/2001 p. 33.*

График II.3. Структура основных производственных затрат фермерских хозяйств США в 1999 г.
(в процентах к общим затратам)

В отношении ***институциональных аспектов*** развития американского фермерства следует отметить, что в 1997 г. в структуре фермерских хозяйствах – 60% работающих – это полноправные собственники, но при этом лишь 33,9% земельных ресурсов находилось в качестве полной собственности. Видимо, такую

картину дает высокая доля мелких фермерских хозяйств, земля и имущество которых находятся в безусловной частной собственности. В действительности как иллюстрируют в статистических разработках МСХ США (*USDA*) от 1997 г. около 75% фермерских хозяйств имели ежегодный объем реализаций сельскохозяйственной продукций меньше 20 тыс. дол. Частичные собственники работали в 1997 г. на 30% фермерских хозяйств и обрабатывали 55% посевных площадей. Во второй половине XX столетия доля численности частичных собственников фермерских хозяйств и посевные площади, обрабатываемые ими, имеет стабильную тенденцию к росту, соответственно, с 15,4% до30%; и с 40,1% до 54,5%. Увеличение процентного соотношения частичных собственников - свидетельство динамичности аграрного сектора США, поскольку перманентное действие рыночных отношении в сельскохозяйственном производстве вносит свои коррективы, с которыми необходимо считаться при выработке и реализации современной аграрной политики, обеспечении комплексного сельского развития.

Таблица II.4

Динамика показателей собственников и арендаторов фермерских хозяйств США

	Годы						
	1949	1959	1969	1978	1987	1992	1997
	(%)						
Фермерские хозяйства, действующие на условиях:							
полной собственности	57,6	57,4	62,5	58,5	59,3	57,7	60,0
частичной собственности	15,4	22,6	24,6	28,8	29,2	31,0	30,0
аренды	27,0	20,0	12,9	12,7	11,5	11,3	10,0
	(%)						
Посевные площади, обрабатываемые на условиях:							
полной собственности	39,8	34,2	35,3	30,6	32,9	31,3	33,9
частичной собственности	40.1	49,7	52,6	57,1	53,9	55,7	54,5
аренды	20,1	16,1	12,0	12,4	13,2	13,0	11,6
	Средняя площадь в акрах						
Посевные площади в акрах в среднем на 1 ферму, обрабатываемые на условиях:							
полной собственности	136	164	220	205	257	266	276
частичной собственности	512	604	819	780	854	883	885
аренды	147	222	390	384	528	56	566

Источник: *U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Census of Agriculture. Washington, D.C., 1999.*

Показатели по различным организационным формам фермерского бизнеса США складываются следующим образом: в 1997 г., около 86% от 2 млн. фермерских хозяйств – это касается деятельности *индивидуальных и семейных фермерских хозяйств*, около 9% - *на основе партнерства*, 4% - *за семейными корпорациями*, менее 1% - *за бизнес корпорациями*, и около 1% - *за*

сельскохозяйственными кооперативами и общественными институтами. Конечно, в корпорациях, как семейных, так и бизнес-корпорациях, достигнута высокая степень концентрации в четкой взаимосвязи с углубленной специализацией, освоением новейших технологии, что предполагает возможность достижения большей экономической эффективности, по сравнению с мелкими и средними фермерскими хозяйствами. Иными словами, в экономическом аспекте, следует признать более мощными крупные и крупнейшие корпорации. Но уместно поставить вопрос: означает ли дальнейший рост концентрации производства в сельском хозяйстве за счет увеличения влияния и мощи корпорации шагом к обеспечению комплексного сельского развития, обустройству и контролю сельских территорий и достижению эколого-экономически устойчивого развития аграрной сферы?

Ниже, в главе Y, в контексте взаимодействия властных структур, бизнеса и фермерства мы рассмотрим разные политические подходы к оценке развития, здесь лишь отметим, что, вряд **ли ответ на данный вопрос может быть утвердительным, поскольку, чем выше удовлетворяются** потребности отдельного узкого круга преуспевающих бизнесменов – аграрников, представителей крупных и крупнейших корпорации, тем больше остается нерешенных проблем касательно малых и средних фермерских хозяйств, которые определяют самобытный характер фермерского типа хозяйствования. Это реальность, с которой необходимо считаться, но фактические данные, скажем, за последние два десятилетия говорят за стабильность доли корпорации по показателю обрабатываемой посевной площади: **семейных корпорации** – 10% - 12%, **других бизнес корпорации** в сельском хозяйстве 1% - 1,5%. Что касается показателя – сколько приходится посевных площадей на одну корпорацию, то наблюдается снижение. Так, на одну фермерскую семейную корпорацию: в 1978 г. – 2,342 тыс. акров, в 1982 г. – 2,143 тыс. акров, в 1987 г. – 1,760 тыс. акров, в 1992 г. – 1,718 тыс. акров, в 1997 г. – 1,5 тыс. акров; по другим бизнес-корпорациям на одну единицу приходилось посевных площадей – в 1978 г. – 2,770 тыс. акров, в 1982 г. – 2,024 тыс. акров, в 1987 г. – 2,167 тыс. акров, в 1992 г. – 1,484 тыс. акров, в 1997 г. – 1,5 тыс. акров.

Эволюция различных типов организационных форм сельскохозяйственного производства США дает основание полагать, что следует приоритетное внимание уделять малым и средним фермерским хозяйствам, поскольку в сравнении с крупными корпорациями с точки зрения конкуренции за выживание, их мотивации и потенциальные возможности должны, несомненно, учитываться при выработке программ перевода на эколого-экономически устойчивое развитие (хотя в этом вопросе в американской экономической литературе и публицистике не утихает дискуссия, о чем мы скажем в Y главе о подходах: консервативный, либеральный и радикальный в вопросе о судьбах фермерства США).

Бытующее мнение, о том, что крупные и крупнейшие корпорации обеспечат успех и будущее процветание американского общества, хотя данную точку зрения разделяют не только многие западные специалисты, но и известные отечественные американисты – с этим утверждением трудно согласиться, поскольку решение проблем касательно социальных и экологических аспектов

вкупе с экономическими**,** в ближайшей и отдаленной перспективе, в целях достижения комплексного сельского развития и обеспечения устойчивости – должно быть связано, в первую очередь, с сельскими сообществами, с многочисленными мелкими и средними фермерскими и семейными хозяйствами.

Даже при таких технических и технологических преимуществах высоко концентрированных и интегрированных корпорации, которыми они, безусловно, обладают перед мелкими и средними фермерскими хозяйствами и ранчо, нельзя утверждать, что такая организационная форма как бизнес-корпорация в сельском хозяйстве США «делает всю основную погоду». Доля крупных бизнес корпорации, при исключении из расчетов семейных корпорации, по данным за последние две декады, выглядят весьма скромно. При разработке и реализации программ перехода к эколого-экономически устойчивому развитию аграрного сектора, когда *экономические интересы и экономические мотивации* корректно рассматривать в четком контексте решения *экологических и социальных проблем*, приоритетными звеньями выступают именно жизнеспособность мелких и средних фермерских хозяйств, а также восстановление и поддержание экологического равновесия аграрных ландшафтов.

В сельском хозяйстве США, кроме вышерассмотренных, существуют и такие организационные формирования, как кооперативы и общественные институты, занимая стабильно за последние два десятилетия – 6% - 7% посевных площадей, имея на одну организационную единицу: в 1978 г. – 6,9 тыс. акров, в 1982 г. – 5,3 тыс. акров, в 1987 г. – 5,4 тыс. акров, в 1992 г. 5,3 тыс. акров, в 1997 г. – 4,3 тыс. акров.

Таким образом, большинство имеющихся в наличии сельхоз. земель США обрабатывается многочисленными мелкими и средними фермерскими хозяйствами. В 1997 г. из имеющихся в наличии сельскохозяйственных земель – 956 млн. акров (386,9 млн. га) около 63% обрабатываются индивидуальными и семейными фермами, 16% - на основе партнерства, более 12% - за счет крупных семейных корпораций, и только чуть более 1% земель обрабатывались крупными бизнес-корпорациями. Оставшиеся 7% земель сельскохозяйственного назначения находятся в распоряжении ограниченного количества других организационных формировании, включающих сельскохозяйственные кооперативы и общественные институты.

Касательно *возрастного состава операторов ферм США* следует отметить, что, несмотря на предпринимаемые меры по стимулированию молодежи для занятия фермерским трудом, разработку и реализацию молодежных программ, в том числе реализуемая Кооперативной службой Экстеншн – программа -4Н, все же существует проблема *старения работников фермерских хозяйств* – средний возраст работников, занятых фермерским трудом, постепенно растет, что видно из таблицы II.5.

Таблица II.5

Средний возраст работников фермерских хозяйств США

	Годы										
	1949	1954	1959	1964	1969	1974	1978	1082	1987	1992	1997
Средний возраст работников (в годах)	48,3	49,6	50,5	51,3	51,2	51,7	50,3	50,5	52,0	53,3	54,3

Источник: *U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Census of Agriculture*

Рыночные цены и их влияние на жизнеспособность фермерства – на всех этапах развития американского общества были в центре внимания. Поскольку аграрный сектор США изначально развивался в рыночных условиях, атрибуты рыночной экономики, в первую очередь, рыночные сигналы колебаний спроса и предложения на рынке продовольствия, играли всегда ключевую роль в вопросах развития сельскохозяйственных отраслей, то уместно остановиться на некоторых подробностях. Тенденции изменения рыночных цен на продукцию вне фермерского происхождения, составляющую главные статьи затрат фермеров, с одной стороны, и цен на основные виды сельскохозяйственной товарной продукций – с другой, при рассмотрении с учетом дефлятора – индекс цен на потребительские товары в США за 1990-1992 гг. равный 100, и это предложено вниманию читателя графическим изображением 2.4, который указывает на снижение реальных цен на реализуемую американскими фермерами продукцию.

Причем, характерные изменения касаются как растениеводческой, так и животноводческой продукции, исключением можно признать период – середина 1970-х, когда наблюдался экспортный бум. С другой стороны, происходившие во второй половине XX столетия структурные изменения по главным предметам потребления фермерских хозяйств США, рассчитанных с учетом дефлятора индекса потребительских цен, то есть цен на продукцию вне фермерского происхождения, оплаченных фермерами, за анализируемый период, – соотношения изменились явно не в пользу фермеров. В целом, реальные цены реализуемой растениеводческой продукции снизились более круто, чем реальные цены на животноводческую продукцию. Что касается промышленной продукции не фермерского происхождения, оплачиваемые фермерами для поддержания воспроизводительной способности, как видно из графика, составленного на основе вариации цен за данный период, то они уменьшились только слегка, и фактически оказывают дополнительное давление на экономику фермерских хозяйств.



Индекс цен на потребительские товары – 1990-1992 гг. = 100

График II.4. Динамика цен на товарную с.-х. продукцию и нефермерскую промышленного происхождения продукцию, приобретаемую фермерами США

Согласно данным вариации цен, в основном отображенных в графике II.4 и таблице II.6, а также ежегодных статистических разработок МСХ США, можно сформулировать некоторые характерные установки, имевшие место во второй половине XX столетия. Из таблицы 2.6 видно, что на основе регрессионного анализа вариации среднегодовых цен на различную сельскохозяйственную продукцию и несельскохозяйственные предметы потребления в течение каждого из взятых пяти периодов, самый высокий индекс вариации цен выпадает по видам сельскохозяйственной продукций, реализованным в 1970-х годах, причем, несмотря на фактор, субсидируема государством данная культура или нет. Это объясняется, как отмечено, экспортным бумом, и необычайным всплеском экономической мотивации фермеров с учетом мировой рыночной конъюнктуры.

Таблица II.6

Индекс вариации цен по видам сельхозпродукции, реализуемые фермерами США, 1950-98 гг.

Виды продукций	1950-59	1960-69	1970-79	1980-89	1990-98
	Виды с.-х. продукций, субсидируемые государством				
Пшеница	3.9	10.3	34.7	14.7	16.0
Рис	6.7	3.0	31.7	22.3	11.9
Зерно кукурузы	4.2	6.0	25.4	17.5	13.3
Овес	6.5	4.2	24.4	23.8	16.6
Ячмень	7.2	7.0	28.4	17.3	14.1
Рожь	10.3	5.2	26.2	18.4	9.5
Зерно сорго	13.2	5.8	21.7	16.7	18.4
Соя	5.5	6.5	16.3	16.5	8.6
Хлопок	5.5	8.6	13.0	11.0	9.8
Сахарная свекла	3.3	4.6	36.1	13.7	5.9
Арахисы	6.3	2.3	4.6	5.2	5.0

Табак	3.0	6.2	4.0	5.9	1.8
Шерсть	20.1	10.4	30.6	25.4	22.2
Молоко	6.5	5.8	5.0	3.7	6.0
Мед	4.6	4.0	16.3	5.6	13.3
	Виды с.-х. продукций, по которым нет гос. субсидий				
Картофель	28.4	26.6	25,6	16.6	11.2
КРС, волы	15.3	6.6	12.4	7.8	3.2
КРС, телятина	16.9	7.7	21.4	12.8	12.0
Баранина	14.9	6.4	9.7	9.3	9.5
Бройлеры	6.6	6.2	14.1	6.8	3.7
Индюшатина	4.6	8.3	14.0	10.7	4.6
Яйца	10.3	7.3	14.4	10.1	8.6
Бобовые	5.4	2.4	12.0	3.1	2.6
Томаты	6.8	9.4	12.7	6.2	4.6
Яблоки	18.5	13.7	13.0	13.2	13.7
Виноград	19.8	11.5	18.9	18.6	6.4
Лимон	13.3	16.8	20.5	32.5	11.4
Апельсин	19.5	24.1	21.3	16.1	11.9
Орех пекан	22.3	26.8	20.6	13.4	27.4
Косточков, кисл.	37.8	73,5	41.3	48.4	19.7
Косточков, слад.	11.7	11.7	14.0	9.4	11.7
Клюква	24.7	9.4	18.0	8.2	6.2
	Индекс цен с.-х. продукции, реализованной, и цен, оплаченных фермерами				
Вся с.-х. прод.	6.9	2.4	10.2	5.8	3.8
Растениеводство	4.3	2.9	16.4	8.8	5.9
Животноводство	10.1	6.6	9.5	8.3	3.2
Цен оплаченных	3.2	1.6	4.3	3.5	1.7
	Ценовые индексы на нефтепродукты, приобретенные фермерами				
Сырая нефть	2.7	1.5	19.7	19.7	12.4
Бензин, розн	2.1	3.7	22.4	7.3	5.4

Источник: *Economic Trends in U.S. Agriculture* … p. 43 – 44.

Статистика, представленная в таблице II.6, отражает вариации цен по видам сельхоз. культур и должна быть истолкована в свете этих различий, с учетом отраслевых особенностей, воздействия природно-климатических факторов, степени эластичности данного товарного продукта в конкретной рыночной конъюнктуре, спроса и предложения на эту продукцию. К примеру, в 1970-х годах индекс вариации цен на все виды сельскохозяйственной продукции составил - 10,2, в том числе по растениеводческой продукции – 16,4; по животноводческой – 9,5. Другое соотношение складывалось в 1950-х годах: индекс вариаций цен на все виды сельскохозяйственной продукций составлял – 6,9; растениеводческой – 4,3; животноводческой – 10,1.

Характерная особенность, которую следует отметить из анализа индекса вариации цен на сельхоз. продукцию - это то, что госрегулирование, не является достаточным условием для ценовой стабильности, поскольку такие стратегические виды сельхоз. культур, как пшеница, рис, зерно кукурузы, соя при перманентной господдержке имели серьезные вариации цен. Напротив, товарное бройлерное мясо птицы, индюшатина, яйца, томаты, бобовые, на которые не

распространяются государственные субсидии, по ним все же сохранялись достаточно устойчивые цены без соответствующих федеральных вмешательств в виде ценовых поддержек или каких-либо субсидий, ссуды, средств управления их производством и продвижением на рынке, как внутреннем, так и внешнем.

Следует еще отметить такую специфику аграрной отрасли, что в условиях углубления межотраслевых связей, сельское хозяйство не может рассматриваться в обособленном виде, а лишь в контексте всего агробизнеса. Когда современный фермер – производитель основной товарной сельхоз. продукции в США получает из доллара, потраченного на приобретение продовольствия потребителем, всего лишь 22 цента, то можно себе представить о наличии промежуточных звеньев, обеспечивающих в условиях высокой вертикальной интегрированности продовольственной системы доведение готовых изделий до конечного потребителя.

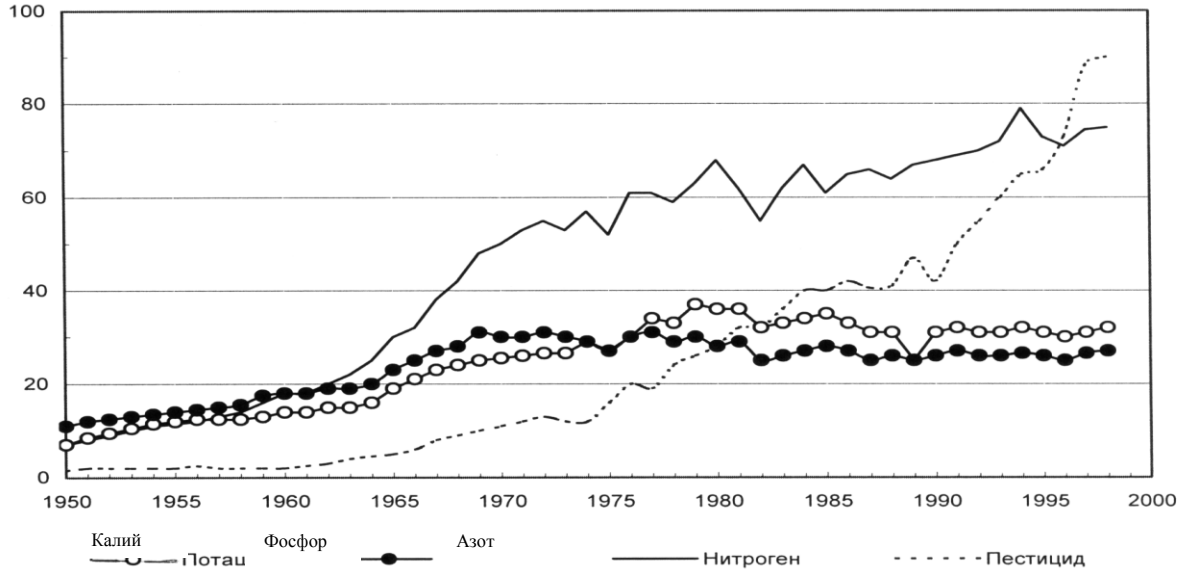
В промежуточном звене и секторах готовых изделий фирмы работают с относительно постоянной кратковременной предельной себестоимостью. Цена имеет тенденцию быть урегулированной как пропорциональная наценка по предельной себестоимости. В основных товарных секторах, с другой стороны, фирмы - ценовые получатели. Когда, в частности, совокупный спрос во внутреннем рынке имеет тенденцию к росту, продукция в промежуточном звене и секторах готовых изделий агробизнеса не может увеличиваться адекватно совокупному спросу, что также отражается в цене из-за относительной гибкости продукции фирм в этих секторах. В основных товарных секторах, однако, продукция не может быть увеличена так быстро как увеличение цен, когда совокупный спрос растет. В последующем периоде рост цен на сельскохозяйственное сырье в условиях возрастания совокупного спроса вынуждает посредников, то есть промежуточное звено, сектор переработки и доведения продукции до конечного потребителя, также корректировать свои цены, имея в виду, чтобы сохранить их наценки. Поскольку цены на сельхоз. продукцию при прохождении промежуточного звена и сферы доведения готовых изделий до конечного потребителя, получают известное приращение, обеспечивающее прибыльное функционирование фирм промежуточного звена – это приводит к дальнейшим повышениям цен на продовольственные товары.

Синтезирующим показателем роста производительности труда в сельском хозяйстве США, который приводится в американской статистике, принято считать – количество населения, снабжаемое продовольствием одним работником фермы: **в 1950 году – 41 человек, в 1998 году – 109 человек.** Это вполне объясняется ростом эффективности сельскохозяйственного производства, использованием биотехнологии в аграрных отраслях, всемерным наращиванием интенсивных факторов производства, культивированием индустриальных отраслевых систем, в которых крупномасштабно используются химикалий и современные системы машин. Химизация и машинизация аграрной сферы при использовании биотехнологии, как в растениеводстве, так и в животноводстве, являются факторами непосредственно создавшими, с одной стороны, возможность достигнуть феноменальных результатов в аграрном секторе, с другой – сыграли известную роль в обострении экологических и социальных

проблем в аграрном секторе. Кроме того, такой серьезный скачок данного синтезирующего показателя, что один фермер кормит более ста человек, т.е. более чем в 2,5 раза больше, нежели полвека назад – результат совокупного *интегративного эффекта*, достигнутого всецело высокоразвитым агробизнесом США, поскольку вне высокой степени вертикальной интеграции, обеспечившей воспроизводство продовольствия на основе *новых интегративных качеств*, эти реальные успехи были бы не возможны.

Одной из отличительных особенностей сельского хозяйства США второй половины XX столетия является – *наращивание присутствия химикалиев* в культивируемых системах ведения аграрной отрасли. Данные графика 2.5 характеризуют этот процесс. Так, в 1950 г. вносилось на один акр посевных площадей в США – 22,9 бушелей минеральных удобрений, в 1960 г. – 46,1 буш., в 1970 г. – 109,6 буш., в 1980 г. – 129,7 буш., в 1990 г. – 126,4 буш., в 1998 г. – 134,8 бушеля на 1 акр посевных площадей. Не трудно заметить, что основной пик насыщения минеральными удобрениями аграрных посевов приходится на 1950-е, 1960-е и 1970-е гг., за эти *три декады объемы вносимых минеральных удобрений на единицу посевной площади возросли в 5,7 раза*; затем в 1980-х гг. произошло некоторое снижение – всего на 3%; а в 1990-х гг. прирост на 6,6%. Примерно идентичная картина складывалась по использованию *пестицидов*. При использовании дефлятора цен – 1990 г. – 1992 г. равный 100, стоимость пестицида, внесенного на 1 акр посевных площадей, составила в 1950 г. – всего 1,2 доллара; в 1960 г. – 1,9 дол., в 1970 г. – 7,4 дол., в 1980 г. – 14 дол., в 1990 г. – 17,3 дол., в 1998 г. – 22,6 дол. или *почти 19 кратный рост* **[II.11].**

Эти данные свидетельствуют о масштабах роста объемов использования средств химии в аграрном секторе США за анализируемый период и об их роли в применяемых интенсивных технологиях возделывания растениеводческой продукции. Динамику использования химикатов в сельском хозяйстве США можно наблюдать по данным графика II.5.



(пестициды - расходы в долларах на 1 акр посевных площадей)

График II.5. Внесение основных видов минеральных удобрений в США
(в бушелях на 1 акр посевных площадей)

Данные графика II.5 характеризуют структуру минеральных удобрений, вносимых на единицу посевов в фермерских хозяйствах США, и интенсивность насыщения аграрного сектора химикатами. Популярным тому свидетельством являются аналитические данные д.э.н. Б.А. Чернякова, который отмечает: «О нагрузке химических средств на единицу площади можно судить по усредненным данным внесения их в 1955 – 1995 гг. В среднем на 1 га пашни было внесено 7 т минеральных удобрений. Кроме того, более 5 т извести и большое количество пестицидов. Основные количества химикатов получили земли, занятые кукурузой, пшеницей, соей и некоторыми техническими культурами. Если учесть, что их общая доля 55 – 75%, то можно предположить, что на один гектар интенсивно используемых земель за анализируемые годы пришлось более 15 т различных химических продуктов. При грамотном внесении отрицательные последствия, как правило, минимальны. Но, исследования, проведенные в университете штата Небраска, показали, что в трех из каждых четырех случаев внесения отмечены серьезные недостатки, в первую очередь, неоправданное превышение доз.

Более опасные и труднопрогнозируемые последствия вызывают пестициды, большую часть которых до начала 80-х годов вносили с воздуха. Если учесть, что большинство пестицидов долго сохраняется в почве, а из удобрений растениями усваивается около 50%, то легко представить состав почвы пахотных земель США» [**II.12]**.

Рассматривая суть данного вопроса в экономическом аспекте, в контексте общефермерских затрат за анализируемый период следует дополнить мыслью о том, что на *минеральные удобрения и пестициды*, если принять затраты за 1992 г. равные 100 единицам, то в 1950 г. составили – 16; в 1960 г. – 26; в 1970 г. – 62; в 1980 г. – 101; в 1990 г. – 90; в 1998 г. – 107. Индексирование затрат при том же подходе – за 1992 г. – 100; на *использование техники, машин, силовых установок* выявляет, что наиболее высокий уровень затрат американские фермеры, касательно данной позиций, производили в период: с 1976 г. по 1982 г., когда индекс достигал от 135 до 153.

В отношений таких элементов затрат, как *налоги* и *банковские проценты*, при обозначении уровня 1992 г. за 100 единиц, лишь в течение пяти лет с 1950 г. по 1954 г. имелся показатель ниже данной отметки - 93 – 98 единиц, в остальные же годы анализируемого периода затраты на налоги и проценты – выше данной отметки; рекордный уровень в 114 – 116 единиц держался с 1964 г. по 1974 г. Это повлияло и на общие издержки по фермерским хозяйствам США, которые превышали уровень 1992 г. за обозначенную декаду и составляли 112 – 114 единиц; выше данного уровня складывались и по общефермерским затратам - за 1977 г. – 1981 г. порядка 116 – 122 единиц, где в основном оказало влияние рост затрат *на технику, машины и оборудования*.

Иными словами, как импульс, вызванный экспортным бумом середины 1970-х гг. в фермерских хозяйствах США происходили активные инвестиции в сельхоз. технику и технологию. В целом, результирующую роль в процессах аграрных преобразовании США в условиях всемерного усиления интенсификации

аграрного производства, роста производительности труда, логично сыграло *значительное снижение трудоемкости* в сельском хозяйстве США. Затраты на 1 акр посевов снижены с 55 чел-час в 1950 г. до 17 чел-час в 1998 г. или *сокращение в 3,2 раза.*

В целях иллюстрации роста продуктивности аграрного сектора США сравним среднегодовые показатели урожайности основных культур и продуктивности животноводства среднегодовые показатели за 1996-1998 гг. и 1950-1952 гг.: урожайность пшеницы выросла в 2,3 раза (с 17 бушелей на 1 акр до 39 буш.); кукурузы – в 3,3 раза (с 39 буш. до 129 буш.); сои – в 1,9 раза (с 21 буш. до 39 буш.); сорго – в 3,6 раза (с 19 буш. до 68 буш.); риса – в 2,5 раза (с 236 четв. до 590 четв. на 1 акр); удои молока в молочном животноводстве возросли за анализируемый период в 3,2 раза, яйценоскость в птицеводстве повысилась – в 1,5 раза.

Индустриальные системы ведения сельского хозяйства, концентрация и интенсификация аграрного производства, углубления межотраслевых вертикальных производственно-экономических связей, значительная крупномасштабная замена труда человека машиной, техническим и технологическим капиталом, биотехнология и весь комплекс факторов адаптивной интенсификации сельхоз. отраслей, совершенствование управления этими процессами по мере развития научно-технического прогресса и информационных технологий – все это в совокупности дали возможность добиться в аграрном секторе США впечатляющих результатов.

Вместе с тем, эти глубинные преобразования происходили на фоне нарастания техногенных нагрузок на аграрные ландшафты, диспропорций между отдельными элементами агроэкосистем, становившимися вполне очевидными на различных уровнях, как на *микроуровне* - конкретное поле или малое фермерское хозяйство, сельские сообщества графств; *мезоуровне* - сельские сообщества штатов; так и на *макроуровне* - крупномасштабные ландшафты, каким, скажем, являются Великие равнины, и общенациональный уровень. Рост объема вносимых удобрений и пестицидов, бесспорно, обеспечили наряду с другими факторами интенсификации кратное увеличение урожайности сельхоз. культур, наращивание уровня и экономической эффективности сельского хозяйства, выразившееся в более низких ценах на продовольствие для потребителей. Речь идет о существенном обострении экологических последствий от интенсивного хозяйствования, расширений масштабов и опасности загрязнения водных ресурсов страны, вызванные, в первую очередь, увеличением использования химикатов в растениеводстве. Не все минеральные удобрения и пестициды, вносимые на поля под конкретные культуры, усваивались эффективно и адресно. Отсюда, уровень химического загрязнения почв принимает угрожающие размеры, загрязнение водоемов сточными водами, выносящими остатки удобрений и пестицидов, вызывающие эвтрофикацию рек и нарушение экосистемы водных ресурсов, и прочие негативные экологические последствия.

Экспорт и импорт сельхоз. товаров имеет свою специфику. Сельское хозяйство США изначально считается *экспортоориентированной отраслью экономики.* За исключением 1950 – 1956 гг. и 1959 г., все годы второй половины

XX века наблюдается положительный торговый баланс, т.е. превышение экспорта сельхоз. товаров над импортом. В выше обозначенные годы - отрицательный торговый баланс, т.е. превышение импорта над экспортом, составляет от –0,3 млрд. до –1,5 млрд. дол. *В 1960-х гг*. пик торгового баланса в сельском хозяйстве приходится на 1966 г.: превышение экспорта сельхоз. товаров над импортом составил 2,5 млрд. дол.; в целом по экономике США также был положительный внешнеторговый баланс, который составил - 3,8 млрд. дол. *В середине 1970-х гг*. наблюдается значительное увеличение торгового баланса в аграрном секторе США: в 1973 г. составил плюс 10,7 млрд. дол. при внешнеторговом балансе по всей экономики США плюс 0,9 млрд. дол.; в 1974 г. соответственно в сельском хозяйстве плюс 12,9 млрд. дол., в целом по экономике США минус 5,3 млрд. дол.; в 1975 г. соответственно 12,3 млрд. дол. и 9 млрд. дол. Фактические данные свидетельствуют о четкой тенденции, которая видна из динамики изменений показателей внешнеторгового баланса касательно сельхоз. товаров и в целом по экономике США, что, начиная с 1976 г **возрастает дистанция между упомянутыми двумя показателями: при положительном торговом балансе в аграрном секторе** – с вариациями в разные годы за вторую половину 1970-х, 1980-е, и 1990-е гг. от минимального в 1986 г. плюс 5,4 млрд. дол. до пика в 1981 г. плюс 26,6 млрд. дол. и в 1996 г. плюс 27,3 млрд. дол. Тогда как общеэкономический **внешнеторговый баланс по экономике США перманентно отрицательный: минус 9,3 млрд. дол. в 1976 г., до минус 256 млрд. дол. в 1998 г. [II.13]**.

Характерной тенденцией представляется наращивание экспортного потенциала*: в **1950 г.*** – экспорт сельхоз. продукции – 2,873 млрд. дол, доля сельского хозяйства от общего экспорта США составила 28,4%, а также доля выручки от экспорта сельскохозяйственной продукции от всех денежных поступлении фермерских хозяйств – 10,1%; ***в 1960 г.*** эти цифры составили соответственно 4,519 млрд. дол., 23,6% и 13,2%; ***в 1970 г.*** – соответственно 7,374 млрд. дол., 17,4%, и 14,6%; ***в 1980 г***. соответственно – 40,481 млрд. дол.,19,2% и 29,0%; ***в 1990 г.*** соответственно – 40,220 млрд. дол., 11,0%, 23,7%; ***в 1998 г.*** соответственно 53,730 млрд. дол., 8,4%, 27,3%. **Самый пик за анализируемый период приходится на год принятия Farm Bill 1996 –2002 гг. В 1996 г. объем сельхоз. экспорта составил 59,891 млрд. дол., или 10,5% всего американского экспорта; доля выручки за экспорт продукции в наличных поступлениях фермерских хозяйств составила 30,1%.** В том же 1996 г. *сельхоз. импорт* достигал 32,565 млрд. дол. (4,2% от всего импорта США), или 54,4% к объему сельхоз. экспорта.

Следует обратить внимание еще на одну важную особенность – на фоне отрицательного внешнеторгового баланса в целом по экономике США, четкого положительного баланса за эти годы в аграрном секторе, **доля сельскохозяйственной продукции** в экспорте и импорте, во внешнеторговых оборотах неуклонно **снижалась**: ***по экспорту*** **от 28,4% ко всему объему экспорта США - в 1958 г. до 8,4% - в 1998 г.;** ***по импорту*** **от 45,2% ко всему объему импорта США в 1958 г. до 4,1% - в1998 г. [II.13]**.

Экспортоориентированный характер американского аграрного сектора исторически имел ключевое значение, поскольку американские фермеры производят гораздо большее количество пшеницы, зерна кукурузы, сои, риса, маслосемян, хлопка, табака и другой продукций, чем обычно требует американский внутренний рынок. В этом плане перманентная возможность удаления избытка сельхоз. продукций из внутреннего рынка, обеспечения расширенного воспроизводства фермерских хозяйств США во все времена имела приоритетное значение.

В порядке экскурса обратимся к вопросам внешнеторговой политики США, попытаемся в контексте анализа современных тенденций развития аграрного сектора кратко рассмотреть проблемы *глобализации* и обеспечения *эколого-экономической устойчивости сельского хозяйства*, каким образом стыкуются на современном этапе эти проблемы. Известно, что федеральное правительство США ведет активную политику, направленную на либерализацию внешней торговли сельскохозяйственной продукцией в рамках соглашений Уругвайского раунда и современной политики ВТО.

В докладе, подготовленном в 2001 г. специалистами МСХ США, по вопросам реформы сельхоз. политики в свете реализации установок ВТО, дается анализ гипотетической ситуации, при которой, если будут сняты все торговые ограничения, исключены экспортные субсидии на сельхоз. продукцию, а также заморожена поддержка, оказываемая правительствами фермерам всех стран – участниц ВТО, то при таком ходе событий, по мнению американских аналитиков, в мировом масштабе будет сэкономлено ежегодно 56 млрд. дол. или 0,2% совокупного мирового ВВП, в том числе по США 13,3 млрд. дол. или 24% от общемировой доли. Здесь же подчеркнуто, что эти выгоды США возможны при адекватных изменениях аграрной политики в рамках ВТО [**II.14].**

Логика их предложений очевидна. Снятие всех внутринациональных ограничений, связанных с традициями государственного протекционизма в сельском хозяйстве развитых стран, приведет к росту мировых цен на сельхоз. продукцию, по их подсчетам на 12%. Ситуация, при которой необходимость сохранения тарифов на импорт сельхоз. продукции, внутринациональной поддержки фермерской деятельности и экспортных субсидий, как результат существования искусственно низких мировых цен и протекционистской политики, как внутри государств, так и в региональных межгосударственных структурах, будет постепенно преодолена в контексте сельхоз. соглашений ВТО. При этом, как отмечено в упомянутом докладе, будут преодолены допущенные глобальные искажения рыночных цен. Согласно расчетам по искажениям рыночных цен на сельхоз. продукцию доля стран Европейского Союза (ЕС) составляет – 38%, США – 16%, Японии и Кореи вместе взятых – 12%. Причем, в период постуругвайского раунда в рыночных искажениях цен на сельскохозяйственную продукцию *доля тарифов и ставок тарифных квот* наибольшая - 52%, *внутренних субсидий* - 31%, и *экспортных субсидий* -13%, остающиеся 4% – это меры взаимодействия всех указанных трех факторов [**II.15].**

Если допустим, что при благополучном снятии всех коллизии, а они неизбежны, в нашем контрастном мире, где разрыв между продвинуто развитыми

странами и остальным миром сохраняется значительный, проблема хронического недоедания по оценкам ФАО около 800 млн. человек, остается актуальной, а также остаются весьма острыми все признаки глобального экологического кризиса, уместно задаться вопросом – предложенные меры по либерализации общемировой торговли, в том числе агропродовольственной продукцией, решат ли продовольственную проблему в глобальном масштабе, а также обеспечат ли динамичный переход к эколого-экономически сбалансированному устойчивому развитию сельского хозяйства? Как обстоят дела с малыми и средними фермерскими хозяйствами – представляющими по сей день *становой хребет сельских сообществ*, и каково решение комплексного сельского развития? Иными словами, объективные процессы глобализации – это благо для экологизации аграрной сферы или это создает дополнительные трудности в решении насущных проблем?

Интернациональная, или все-таки глобальная экономика. Можно ли сейчас оспаривать тот факт, что мы движемся к тому времени, когда не будет ни национальных продуктов, ни технологий, корпораций, ни национальных отраслей промышленности, потому что любой продукт производства без всяких усилий может пересекать любые границы? - такие доводы приводит Райч [**II.16]**.

Развитие процесса глобализации качественно отличается от процесса интернационализации, *первого продовольственного режима* (*first food regime*), который включал расширение сферы деятельности фирмы за пределами национальных границ. *Глобализация* предполагает целенаправленную, функциональную интеграцию среди географически рассредоточенных видов деятельности. Как объясняют Бартлет и Гошал, транснациональные корпорации (ТНК) своей стратегией к глобализации на фоне углубления международного разделения труда сосредоточили в своих руках важнейшие активы, ресурсы, а также возможность принятия стратегических решений, по процессам, базирующимся в нескольких странах, нацелены на создание глобального рынка, где они доминируют. Однако, месторасположение ТНК, страна изначально давшее происхождение ТНК, может оставаться важным для природы деятельности ТНК и влиять на характер глобализации [**II.17]**.

Боннано [**II.18]** считает, что важным аспектом глобализации является «транснационализация» аграрного производства таким образом, что оно переходит национальные границы, ту часть территорий, которая определяется физическими границами национального государства. Это выходит за рамки многонационального капитализма в качестве ***второго продовольственного режима***, поскольку такое распределение влияет на международную организацию продовольственной системы как *на географически - пространственном*, так и *отраслевом* уровнях.

Процесс глобализации усилил аграрную специализацию, как на региональном, так и на уровне отдельных агропроизводственных единиц, в то время как на аграрно-отраслевом уровне он привел к изменению соотношения в структуре аграрной продукции: снижению доли потребляемой в свежем виде и углублению переработки сельхоз. сырья, а также увеличению ассортимента продовольствия. Это привело к углублению межотраслевых производственно-экономических

связей глобальной продовольственной системы в рамках функционирования ТНК, к более дифференцированной связи между производством и потреблением, расширяя при этом поле деятельности для исследований новых сфер пространственной и социальной изменчивости, основных характеристик этой дифференциации.

Признавая рост тенденций к глобализации и образованию на этой основе мирового продовольственного порядка, Фридман и Мак Майкл [**II.19]** говорят о снижении роли и значимости национального регулирования в формировании характера аграрного производства, которое распространяется даже на жестко охраняемые продукты.

Ле Херон и Роше **[II.20]** считают, что *глобализация* и *устойчивость*, как процессы, происходящие в современном мировом аграрном хозяйстве, их комбинации, не придают стабильности решению продовольственной проблемы, а напротив, делают сельское хозяйство **еще более уязвимым, открытым** для крупных капиталистических сил. При этом по их аргументации, используются международные нормы, стандарты, в контексте которых говорить о конкурентоспособности малых и средних фермерских хозяйств перед преимуществами ТНК по реализации их интересов и диктату на мировых рынках, не приходится. С этим утверждением трудно не согласиться, поскольку данные процессы, являющиеся вполне объективными на сегодня, ответом на злобу дня, действуют в разных направлениях, выполняют зачастую противоположные функции. **Глобализация** – это процесс, движимый интересами крупных ТНК, реализующий, в первую очередь, экономические интересы магнатов ТНК, **обеспечение эколого-экономической устойчивости сельского хозяйства** – это, прежде всего решение локальных, а затем – региональных, национальных и континентальных проблем, имея в основе реализацию **экологических императивов**, противодействует глобалистским устремлениям ТНК.

Таким образом, на фоне нарастающих за последние два десятка лет тенденций к глобализации экономики, в том числе в агропродовольственной сфере, появляются зримые подвижки и противоречия между национальными и региональными интересами, с одной стороны, и глобалистскими устремлениями ТНК – с другой, что оказывает влияние на традиционно сложившийся протекционизм аграрного сектора отдельных государств или группы стран (пример, страны ЕС), а также на решение круга вопросов по использованию внутригосударственных механизмов поддержки фермеров и других хозяйствующих субъектов агробизнеса.

Круглый стол в Уругвае явился соответствующей отправной точкой для рассмотрения процессов глобализации в аграрном секторе и продовольственной сфере**.** Можно предположить, что многочисленные конфликты, которые имели место в переговорах, свидетельствуют об интернационализации производственного и финансового капитала, что проявляется в росте транснациональных продовольственных компаний, глобальном характере производства и переработки продуктов питания. Эти глобальные тенденции явились стимулом для либерализации торговли, что было составной частью смещения акцента в решении аграрных проблем от регионального уровня к

федеральному, перехода от штата к столице, как основной силы, преобразующей региональные аграрные производственные структуры. В то время как это бросает вызов существующей аграрной и продовольственной политике, они также угрожают союзу между властными структурами и хозяйствующими субъектами, который имеет место, начиная со времен II мировой войны.

Фермерское лобби оказывает влияние на многие национальные правительства, это является атрибутивным компонентом современных хозяйственных аграрных систем, поскольку эффективность аграрной политики апробируется *принятием* или *непринятием* фермерами той или иной политики. Именно, благодаря функционированию фермерских лобби, этой своеобразной обратной связи, реакции хозяйствующих субъектов на государственную политику, зачастую вносятся коррективы в аграрную и продовольственную политику на национальном уровне или на межгосударственном. В странах ЕС имеются традиции по активной деятельности фермерских лобби, которые имели влияние на чиновников ЕС, и, заручившись их поддержкой, отстаивали интересы фермеров, или локальные, региональные интересы комплексного сельского развития. На уровне отдельных национальных министерств сельского хозяйства, входящих в ЕС, существуют давние традиции взаимоотношений между руководителями и местными фермерскими лоббирующими организациями, политической поддержки последних в реализации проводимых государственных программ.

Традиционно существующие тесные связи между большинством национальных министерств сельского хозяйства и фермерскими общественными организациями, которые зачастую наделяются политической силой, и они, в свою очередь, оказывают политическую поддержку правительству в решении проблем общенациональной аграрной политики, становятся, в известной мере, мало значимыми при принятии судьбоносных глобальных проблем, примером чему служат принятые Уругвайским раундом решения, а также современная политика ВТО. Кстати, вопросы приоритетности государственной поддержки фермерства и своеобразный благоприятный микроклимат, созданный в рамках стран ЕС, в известной мере, пошатнулся, и фермерские лоббистские организации не смогли *сделать погоду* при принятии последних решении на уровне ЕС, а также касательно решении Уругвайского раунда. Иначе говоря, последние реформы в ЕС на предмет выверенной единой аграрной политики (*CAP*) свидетельствуют об уменьшении политической силы фермерского лобби стран ЕС.

Более того, учитывая, что фермерское лобби не способно было блокировать решения Уругвайского раунда, можно сказать, что изменения европейского сельского хозяйства будут происходить быстрее и не по сценарию фермерских лоббистских организаций, но из-за новых международных правил и деятельности международных структур, при котором будут реализовываться в приоритетном порядке интересы ТНК, при очевидном наращивании глобализационных процессов на фоне роста значимости ТНК, и сокращения многих фермерских хозяйств. Однако очевидный противовес процессам глобализации наблюдается на уровне отдельных государств, а также сильных общественных движении в поддержку национальных традиции по сохранению самобытности европейского

фермера, высокий уровень поддержки, прежде всего, мелких фермерских хозяйств, а также нарастающая приоритетность решения агроэкологических проблем.

Уругвайский раунд переговоров выявил большой контраст между интересами представителей ТНК и фермерами, последним ближе и им более импонирует протекционистская федеральная политика, нежели снятие барьеров и либерализация торговли, позволяющая постепенно устранить искажения рыночных цен и дать новый импульс мировой торговле агропродовольственной продукцией. Вполне понятный протест фермеров против предложений по свертыванию государственной поддержки аграрного сектора отражает тот факт, что ***дерегулирование*** может привести к более жесткой конкуренции из-за большого влияния мировых цен на фермерское хозяйство, снижению социальной и экономической защищенности фермерского класса, а ранее принятые протекционистские меры, характерные практически для всех этапов функционирования аграрной сферы развитых стран – отходят на второй план. На фоне решений, принятых на Уругвайском раунде, развитые страны ЕС, Северной Америки и Япония могут освобождаться от традиционного, но дорогого союза с национальным фермерским сектором, в то же время, снимая препоны и препятствия инициативам в функционировании ТНК касательно контроля над инвестициями и их финансовой деятельности в агропромышленной сфере. Эти принципиальные и судьбоносные моменты являют собой одну из основных причин *массового непринятия* фермерами, а также другими хозяйствующими субъектами агропромышленной сферы, *починов*, связанных с процессами глобализации и деятельности ТНК.

В этом контексте можно ли рассчитывать на то, что предложенный Соглашением по сельскому хозяйству Уругвайского раунда дифференцированный подход к формированию показателя – *меры совокупной поддержки,* согласно правилу «трех ящиков», обеспечит динамичный переход к эколого-экономически устойчивому развитию? Из трех позиции, взятых под контроль, согласно Уругвайскому соглашению по сельскому хозяйству, влияющих на доступ к рынкам - *тарифы и квоты, внутренняя поддержка аграрного сектора, и экспортные субсидии*; сокращение совокупной поддержки на 20% за период, обозначенный для развитых стран – 1995 – 2000 гг.; и развивающихся стран – 1995 – 2004 гг., меры внутренней поддержки сельского хозяйства дифференцировались, исходя из установленного правила, выделяемого под символичным названием трех ящиков (*1. янтарный – amber box, 2. зеленый - green box, 3. синий - blue box*). В состав формирующихся *совокупных мер поддержки* аграрного сектора, подлежащих сокращению, включаются меры, непосредственно субсидирующие аграрное производство - *amber box;* из них исключаются меры, направленные на реализацию образовательных и экологических программ правительств, минимально влияющих на искажение мировых рыночных цен - *green box,* а также снимаются ограничения на поставки продукции для поддержания беспрерывной глобальной торговли - *blue box*.

Данная дифференциация подтверждает важность решения экологических проблем в сельском хозяйстве и имеет определенное значение для координации

международных усилий по обеспечению эколого-экономической устойчивости, но, по нашему мнению, главный акцент этих мероприятий состоит в том, чтобы добиться шаг за шагом приоритетности глобализации, имеет в основе конкретную цель - реализация экономических интересов, прежде всего, крупного капитала в лице ТНК. Усилия по сокращению субсидий фермерскому производству и торговли, принятые в рамках Уругвайского раунда, призваны помочь создать такую среду, которая значительно расширит географические масштабы агропродовольственного капитала ТНК. До принятия Уругвайских международных торговых соглашении в агропромышленной сфере, ТНК ограничены существующими внутригосударственными, а также межгосударственными (пример, страны ЕС – Единая аграрная политика, САР), протекционистскими препонами, и в условиях не либерализированного агропродовольственного международного рынка проявляются трудности для функционирования ТНК. В этой связи, в контексте Уругвайских соглашений, ТНК поддерживают торговую реформу аграрной продукцией, поскольку при этом экономические торговые отношения будут регулироваться международными организациями, отдающими предпочтение глобальному накоплению и решению мировых продовольственных проблем, нежели узконациональным интересам.

Ограничение функционирования механизмов поддержки отечественных хозяйствующих субъектов в рамках Уругвайских соглашении приводит к ограничению и нарушению национальных регуляторных структур, что являет собой этап перехода от национальной (государственной) политики к международной. С другой стороны, внимание, которое уделялось встрече в Уругвае, предложенные реформы в рамках общей аграрной политики, призванные открыть простор международному агропромышленному капиталу, *противостоит серьезная альтернатива – необходимость экологизации аграрных и агропромышленных технологий***,** добиться иерархически взаимосвязанного, действующего на всех уровнях, начиная от конкретного поля, фермерского хозяйства, сельских сообществ, локального, регионального, национального и международного – *глобального*, но уже преследующая другие интересы, а именно – переход к эколого-экономически устойчивому развитию, восстановлению нарушенной перманентными техногенными перегрузами сбалансированности элементов агроэкосистем, обеспечению разумного соответствия экономических и экологических мотиваций.

Восстановление природно-ресурсного потенциала агроландшафтов, крупномасштабная экологизация аграрной сферы, комплексное развитие сельских сообществ, по сути, представляют жизненно важные проблемы, призванные найти свое решение от локального к глобальному уровню, для *нынешнего и будущих поколений*, и они являются объективными процессами, прямо противоположными глобализации**.**

При этом следует иметь в виду, что и глобализация экономики также представляет собой объективный процесс, выразившийся, несмотря на пестроту трактовок, в наличии в мировом хозяйстве качественно новых, неизвестных ранее характеристик и особенностей развития. Эксперты МВФ определяют глобализацию мирового хозяйства как «растущую экономическую

взаимозависимость стран всего мира в результате возрастания объема и разнообразия международных сделок с товарами, услугами и мировым потоком капитала, а также благодаря все более быстрой диффузии технологий» [**II.21**]. В другом докладе МВФ на предмет глобализации находим такую дефиницию: «Что такое глобализация? Экономический смысл этого понятия – усиливающееся сближение национальных экономик в мире, в частности, с помощью внешнеторговых и финансовых потоков. Иногда имеется в виду также небывало увеличившийся переток через национальные границы рабочей силы, знаний и технологий. В глобализации нет ничего таинственного. Она лишь переносит через национальные границы действие тех же самых рыночных сил, которые веками действовали на всех уровнях экономики – на сельском рынке, в городской промышленности, торговле, на столичной фондовой бирже» [**II.22**].

Итак, процессы глобализации и эколого-экономически устойчивого развития аграрной сферы, выказывают противоречивость и сложность достижения гармонии между сообществами, живущими и работающими в разных условиях и имеющими контраст, как по реальному уровню развития, так и по возможностям; чем выше уровень развития государства и общества, тем выше и требования предъявляемые потребителями к функционирующим продовольственным системам.

В этих условиях существенно возрастает роль деятельности хозяйствующих субъектов в вопросах *производства экологически чистой продукции,* также существенна экологизация аграрных и агропромышленных технологий, оценка *невоспроизводимых природных запасов*, их учет, использования рыночных и других показателей, фиксирующих *экологическую ценность продуктов питания*. Меры, принимаемые ВТО, будут настолько значимы для мирового сообщества, насколько эффективнее в международной координации усилий будет учитываться экологический императив и гармоничное развитие сельских сообществ с учетом интересов всех хозяйствующих субъектов, в том числе *малых и средних фермерских хозяйств*, а также региональных особенностей отдельных графств и штатов, имеющих более суровые природно-климатические и иные условия на предмет ведения аграрного хозяйства.

Кроме того, такой существенный фактор, как необходимость выработки и реализации агроэкологической стратегии в таких продвинуто развитых странах, какими являются США, с учетом остроты данной проблемы в менее развитых странах, которые может не меньше развитых государств хотят добиться благосостояния и устойчивого развития. Меры ВТО будут тем эффективнее, чем властные структуры в своей стратегии полнее будут учитывать принятые в 1992 году на мировом саммите в Рио де Жанейро принципы, обеспечивающие гармоничное развитие современного общества [**II.23]**.

В порядке резюме анализа основных тенденций развития аграрного сектора США следует остановиться на ключевых моментах в контексте современных задач по обеспечению перехода к эколого-экономически устойчивому развитию аграрной отрасли.

Как читатель мог убедиться из материалов данной главы, существенные изменения произошли в американском сельском хозяйстве, в особенности во

второй половине XX века. Стало меньше ферм, меньше фермеров и меньше трудовых ресурсов, связанных с фермерскими хозяйствами, хотя сельское население стабилизировалось, составляя около четверти от всего населения США. Большинство американских ферм являются малыми хозяйствами, которые производят незначительный процент от общего объема сельхоз. продукции. Ежегодные продажи сельскохозяйственной продукции в размере менее чем 50 тыс. дол. имеют 73% фермерских хозяйств, и на их долю в общем объеме производства и реализации сельхоз. продукции приходится лишь 10%. С другой стороны, 7% ферм имеют ежегодные продажи в размере 250 тыс. дол. и более, на их же долю приходится уже более чем 60% от общего объема сельхоз. продукции.

В условиях таких разительных контрастов сложилась довольно парадоксальная ситуация, когда на протяжении около семи десятков лет федеральная политика по поддержке американского фермерства была ориентирована, прежде всего, на *фермерское семейное хозяйство*, как *символ истории становления Америки*, тем не менее, вышеизложенный анализ основных тенденций дает основание полагать, что более эффективнее и мощнее складывались дела у крупных и сверх крупных сельхоз. предприятий, и в более жестких экономических условиях оказывались мелкие и средние фермы. В условиях становления эколого-экономически устойчивого аграрного сектора, актуальность данной проблемы возрастает, о чем мы поговорим в последующих главах, а также при рассмотрении различных аспектов взаимодействия власти, бизнеса и фермерства.

В течение прошлого столетия основные показатели, характеризующие долю и весомость сельского хозяйства по отношению ко всей экономике США, значительно снизились. Фермерские хозяйства теперь производят только 1% национального дохода, используя приблизительно 2% рабочей силы государства, и являются домом менее чем 2% всего населения США. Капитал действительно занял место рабочей силы, но использование капитала как процента от ежегодных поступлений наличных средств от фермерского сбыта также снизился. С 1950 года **размеры ферм в среднем удвоились, если иметь в виду как количество акров на ферму, так и объемы реальных валовых продаж на одну ферму.**

Вторая половина XX века - зримое подтверждение ярко выраженного наращивания потенциала аграрного сектора и продовольственной системы США в целом за счет интенсивных факторов развития – кратный рост производительности труда, а также показателей урожайности основных сельскохозяйственных культур и продуктивности животных и птицы, кратное снижение фондоемкости и трудоемкости сельхоз. производства, дальнейшее углубление внутри – и межотраслевых производственно-экономических связей, вертикальной интеграции, специализации, как внутри – и межотраслевой, так и региональной. Это позволяет говорить о *новых интегративных качествах* в развитии агробизнеса США в целом, об основательных технических и технологических преимуществах ограниченного круга крупных и крупнейших предприятий и корпораций, как в сфере производства, так и переработки сельскохозяйственного сырья. В этих условиях проблемы жизнеобеспечения малых и средних фермерских хозяйств, сохранения самобытности аграрных

ландшафтов, комплексного сельского развития, социальные и экологические проблемы, по нашему мнению, как никогда актуализируются.

Если на заре становления фермерства США фермер при реализации, произведенной сельхоз. продукции, получал практически весь доллар потребителя, в 1950-х гг. – уже 47 центов, а на рубеже начала XXI века лишь 22 цента, это говорит не только о высоком уровне интеграции и новых технических и технологических преимуществах агробизнеса США, но и новом качественном состоянии американского фермера сегодняшнего дня и необходимости дифференцированного подхода к решению насущных аграрных проблем, прежде всего, эколого-экономической и социальной направленности.

Доходы фермерских семей теперь, по-видимому, более соответствуют доходам *от нефермерской деятельности*, чем в прошедшие годы. Отчасти такое очевидное равенство стало возможным благодаря фермерским программам, введенным в действие Конгрессом. Но для большинства фермерских семей очевидное равенство стало возможным благодаря существенным доходам, несвязанным с фермерской деятельностью. Большинство фермерских семей больше не зависит в первую очередь от сельского хозяйства как средства их существования**.** Следовательно, аграрная политика, связанная с комплексным сельским развитием, теперь более важна для многих фермерских семей (особенно фермерских семей, живущих и трудящихся на малых фермах), чем традиционная федеральная политика поддержки сельхоз. цен и дохода.

Распределение прямых правительственных выплат фермерам несколько искажено в пользу более крупных фермеров. Этого можно было ожидать, так как размеры этих выплат имели тенденцию быть увязанными с объемами производства. Считается, что все так, как это и должно быть в том случае, если поощряются в адресном порядке крупномасштабные фермы, которые производят большую часть продукции и при участии в программах, введенных в действие Конгрессом, так или иначе им перепадает больший объем федеральных ресурсов. Однако крупные фермеры меньше нуждаются в правительственной поддержке, так как их фермерские хозяйства в основной своей массе достаточно велики, и у них больше потенциальной возможности маневра ресурсами и более жизнеспособны в условиях жесткой конкурентной борьбы.

Касательно институциональных аспектов, начиная с 1949 года, наблюдается хотя и небольшой, но некоторый рост количества ферм и процентного соотношения площадей, используемых фермерами, *владеющими частью хозяйства и арендующими другую часть*, и соответствующее уменьшение количества ферм и процентного соотношения площадей, используемых арендаторами. Количество ферм и процентное соотношение площадей, используемых владельцами, обладающими всеми правами, не претерпело существенных изменений. Наблюдалось небольшое увеличение в части ферм и процентном соотношений площадей, используемых семейными хозяйствами, оформленные, как акционерные компании, не вызвавшее существенных изменений в процентном соотношении сравнительно с другими типами организаций, задействованными в сельском хозяйстве. Крупные бизнес-корпорации привносят не столь существенный фактор в американском сельском

хозяйстве, насколько хотят представить при *консервативном подходе* к оценке аграрной сферы.

Несмотря на активную поддержку фермерских хозяйств со стороны федеральных и штатских властей США, активную аграрную политику, проводимую в сельской местности, среди фермеров и работников фермерских хозяйств наблюдается тенденция *к старению персонала*, что также представляется серьезной социальной проблемой.

Имелось некоторое снижение в общей площади обрабатываемой земли, не вызвавшее, однако, существенного изменения в объемах собранного урожая зерновых культур или в процентном соотношении общих наличных средств, полученных от различных фермерских хозяйств. Однако, имелось значительное изменение в производственных средствах, используемых аграрным сектором. Калькуляция общефермерских затрат как в динамике, так и в статике, выявляет четкую тенденцию - промышленные средства не фермерского происхождения, в том числе химикалий, а также банковские проценты и налоги, теперь составляют более высокую долю совокупных расходов производства, и купленные производственные средства теперь более важны, нежели чем средства, произведенные самой фермой. **Совокупное использование рабочей силы снизилось, а совокупное использование капитала увеличилось. Долги ферм существенно возросли.** В этой ситуации фермеры, особенно крупные, теперь стали гораздо более подвержены влиянию высокой процентной ставки и краткосрочному обесцениванию активов.

Реальные цены, производимой в фермерских хозяйствах сельхоз. продукции, снизились. Технологический прогресс в сельском хозяйстве стал первичной причиной, а затем уже надо говорить о посредниках, ищущих понятную выгоду от посредничества. При существенной доле материально-производственных затрат внефермерского происхождения, оплаченных фермерами, конесно же, прибыль, получаемая ими теперь, значительно ниже, чем она была в 1950-х годах. Фермеры могли пережить эту ситуацию довольно хорошо, тем не менее, учитывая огромные увеличения в производительности, вызванные широкомасштабным использованием машин, удобрений и других химикалий, а также значительным увеличением урожайности и продуктивности поголовья скота, то в этих условиях - следует, видимо, говорить о возросшей зависимости фермера от партнеров по агробизнесу, а значит, вопросы устойчивости и жизнеспособности фермерских хозяйств переходят в новое интегративное качественное состояние.

Цены на фермерские средства производства, поступающие из I сферы Агробизнеса США, имеют значительное воздействие на экономику фермерских хозяйств, поэтому актуален вопрос их заменимости в контексте ресурсосберегающих технологий и соблюдения экологических императивов. Изменения в ценах на средства производства могли бы повлиять на будущую структуру аграрного сектора. Использование фермерами достижений НТП, ведущих к дополнительным затратам и снижению размера прибыли за единицу производимой продукции, ведет к уменьшению численности, но увеличению площадей ферм. Ожидается, что последующие достижения научно-технического прогресса могут привести к продолжению влияния этой тенденции в обозримом

будущем, что также следует учитывать при выработке и реализации агроэкологической стратегии.

Цены на реализуемую фермерами сельскохозяйственную продукцию весьма изменчивы, причем, то обстоятельство, что *получает тот или иной вид сельскохозяйственной продукций законодательную поддержку или нет*, как правило, мало влияет на вариации цен. Цены на некоторые товары, не имеющие правительственной поддержки (например, на бройлеров и яйца), остаются относительно стабильными. Что касается других товаров, не имеющих правительственной поддержки (например, картофеля и большинства плодов), то фермеры могут выжить даже перед лицом высокой ценовой изменчивости. Кроме того, цены на несельскохозяйственные товары также весьма изменчивы. Следовательно, оправдание ценовой и денежной поддержки фермерских хозяйств на том основании, что фермерские цены значительно изменяются, недостаточно. Корректнее вести речь и строить политику с учетом необходимости экологизации аграрных технологии, культивируемых фермерами, перманентного мониторинга природно-ресурсного потенциала в сельском хозяйстве, а также приоритетности комплексного сельского развития и поддержания жизнеспособности сельских сообществ.

Аграрный экспорт, как абсолютный, так и в виде доли всех наличных средств, полученных от сельского хозяйства - достиг пика в начале 1980-х годов, а затем уменьшился вследствие укрепления курса доллара США и по причине того, что другие государства начали удовлетворять большую часть своего спроса при помощи местного производства. Сельхоз. экспорт, как процент от наличных средств, полученных от сельского хозяйства, снова на подъеме, продолжающем долгосрочную тенденцию, начатую в 1950 г. Импорт сельхоз. продукции также увеличился, но торговый баланс в аграрном секторе США все еще положителен и продолжает увеличиваться. В последние десятилетия рынками усиливающегося сельхоз. экспорта стали Мексика, Юго-Восточная Азия, Гонконг, Корея и Тайвань. Соотношение сельхоз. экспорта и сельхоз. импорта в структурном плане претерпело изменение с 1950 г. Растительные масла теперь составляют более чем 20% от валовой стоимости сельхоз. экспорта. Хлопок и табак приобрели статус незначительных экспортных товаров. Что касается импорта, больший акцент делается на фрукты и овощи, нежели кофе и сахар.

Показатели участия фермеров в кооперативах - число сельхоз. кооперативов на 1 тыс. ферм и число членов сельскохозяйственных кооперативов в расчете на одну ферму, достигли пика в середине 1970-х годов, после чего начался спад деловой активности. Однако, в среднем, фермеры все еще принадлежат, по крайней мере, к одному торговому и одному обслуживающему кооперативу. Сельхоз. кооперативы продолжают сохранять свою важную роль, помогая фермерам в торговле их продукцией и в покупке их производственных средств.

Существенные изменения произошли в потреблении продовольствия, а также в составе и поведении потребителей продовольствия в США. Пропорциональное соотношение личных расходов, потраченных на продовольствие, неуклонно снижается, начиная с 1950 года. Население стареет, имеется большое количество неполных семей, появляется больше людей, трудящихся сразу на двух работах.

Доля дохода фермеров, получаемая от продажи продовольствия потребителям, неуклонно уменьшается с 1950 года, и особенно начиная с середины 1970-х годов. Такое положение в значительной степени обусловлено все более увеличивающимся спросом потребителей на непродовольственные услуги на фоне известной эволюции их интересов.

Число предприятий в отраслях промышленности, перерабатывающих сельхоз. сырье, снизилось, но при этом наблюдался значительный рост концентрации производства и капитала в данной сфере. Объемы производства и ассортимент продовольственных товаров увеличились, адекватно отвечая растущей избирательности потребителя. Существенно возросла производительность, технические и технологические возможности перерабатывающих предприятий. Интеграционные процессы, происходившие в сфере переработки сельхоз. сырья на фоне наращивания концентраций производства и углубления специализаций, создали фермерским хозяйствам новые условия, а именно – уменьшение числа перерабатывающих предприятий, а значит - меньшее количество торговых агентов, которым фермеры могут реализовать свою продукцию.

Кроме того, на фоне роста концентраций производства на перерабатывающих предприятиях, их владельцы были вынуждены в целях эффективной загрузки созданных производственных мощностей по переработке сельхоз. сырья значительно расширить ареал заготовок сельхоз. продукции, имея в виду не только близлежащие фермерские хозяйства, но зачастую им приходится искать партнеров в других округах и штатах. В свою очередь, продукция, произведенная местными фермерскими хозяйствами, где, скажем, размещается крупное перерабатывающее предприятие, нередко остается не замеченной их руководителями и менеджерами, поскольку местные фермерские хозяйства производят сельхоз. сырье не в тех объемах, которые необходимы перерабатывающим предприятиям.

Таким образом, заключая круг рассмотренных аспектов, уместно задаться вопросом – основные тенденции, происходившие в сельском хозяйстве США во второй половине XX века, приближают американцев к тому, чтобы они могли утверждать, что ситуация, складывающаяся в этой отрасли близка, или адекватна требованиям, предъявляемым к эколого-экономически устойчивому развитию аграрной отрасли?

Однозначный ответ на этот вопрос дать трудно. В среде американских специалистов, аграрников – экономистов не утихает дискуссия по данному вопросу; да и не только среди них, но и публицистов, политиков, представителей общественных движений. В последующих главах данного монографического исследования попытаемся конкретизировать отдельные аспекты данной проблемы. Но утвердительно можно сказать одно, в отличие от сельского хозяйства России и российского крестьянина, американский фермер имел серьезные преимущества, поскольку **изначально в США закладывался инновационный тип развития фермерства, демократическая система государства стимулировала рыночные мотивации фермеров,** да плюс к этому предоставленные им благодатные природные ресурсы, биоклиматический потенциал, позволявший высокоэффективно вести аграрное производство.

III. ОСОБЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА США: АТРИБУТЫ МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО ТИПА РАЗВИТИЯ И ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ

III.I. Роль и функции МСХ США в обеспечении эколого-экономической устойчивости аграрного сектора

Современный агробизнес и сельское хозяйство США, как его составная часть и ядро, являют собой высокоразвитую *производственно-функциональную систему,* которая последовательно формировалась и развивалась на протяжении последних полутора столетий под воздействием интересов различного порядка: ***властных структур*** проводивших на первоначальном этапе активную политику создания сильного фермерского сектора, в основном семейного, основанного на частной собственности и на развязывании высококонкурентной среды; а также удовлетворении интереса всего населения в снабжении высококачественными продуктами питания; ***экономических интересов сельскохозяйственных производителей – фермеров,*** призванных обеспечить жизнеспособность фермерского хозяйства в рыночных условиях, ориентированных на производство максимума продукции при минимуме затрат с учетом рыночной конъюнктуры и природно-климатических условий, имея главной целью получение прибылей и обеспечение жизнеспособности фермерского хозяйства.

На определенной ступени развития производительных сил появление монополий и олигополий, привносят в эту систему свои монополистические и олигополистические интересы, реализация которых существенно модифицирует классический вариант *совершенной конкуренций*, что наглядно видно на примере функционирования Продовольственной системы США в XX веке, в особенности с 1930-х годов.

На всех этапах развития аграрного сектора США характерен подход, при котором взаимодействие власти и фермерства осуществлялось на принципах *сочетания свободы в принятии решений со стороны фермерства, развязывании высококонкурентной среды, и разумных мер государственного вмешательства*, в основе чего был заложен качественно новый механизм *инновационного типа развития*. Роль властных структур в рыночной экономике – добиваться оптимального сочетания общегосударственных интересов с интересами отдельных групп - фермеров, с одной стороны, с другой – учитывать интересы

конечного потребителя**.** В этом плане в США в качестве федерального органа, призванного выполнять стержневую роль в вопросах реализаций государственной аграрной политики как внутри страны, так и за рубежом в вопросах экспортно-импортных поставок продовольствия - является МСХ, как основной проводник аграрной политики, и в то же время, как главный координатор, органично сочетающий и взаимоувязывающий общегосударственные интересы с интересами фермеров и других хозяйствующих субъектов агробизнеса США, а также интересами конечного потребителя.

С точки зрения реализации агроэкологических стратегий и достижения природоохранных целей, поддержания равновесия между важнейшими элементами агроэкосистемы, как-то: управление процессами создания приоритетных условий для фермеров, имеющих тяготение к ресурсосберегающим технологиям, желающих рачительно хозяйствовать с учетом состояния главного средства производства в сельском хозяйстве – земельных ресурсов, а также необходимости экологизации аграрных и агропромышленных технологии, насущности биодиверсификаций касательно достижения оптимального сочетания сельскохозяйственных отраслей, так и между агроэкосистемами и природными экосистемами; и не менее важный аспект обеспечение безопасности в вопросах продовольственного снабжения потребителя, эти и многие другие вопросы по поддержанию жизнеспособности американского фермерства призваны решать как федеральные службы МСХ, так и их подразделения на штатском и локальном уровне.

Следует отметить, что организационная структура МСХ США, характер взаимодействия структур власти как по вертикали внутри ведомства, так и по горизонтали *на федеральном уровне* с другими ведомствами такими, как *Министерство торговли, Агентство по охране окружающей среды, Администрация по контролю за качеством медикаментов, Министерством финансов, Конгрессом США*, ежегодно рассматривающим проблемы аграрной политики, принимающим или по ходу корректирующим соответствующие сельскохозяйственные законы, а также по зарубежным агропродовольственным связям; вполне адекватно, с нашей точки зрения, отвечает основным требованиям касательно эффективного перехода к эколого-экономически устойчивому развитию аграрной сферы.

Основным целям реализации агроэкологической стратегии устойчивости аграрного сектора США, так или иначе, подчинена и с ними созвучна деятельность всех ключевых служб МСХ. Механизм реализаций установок и задач по обеспечению устойчивости, реализуемый МСХ, состоит главным образом в разработке проектов программ, их утверждений и последовательной реализаций на местах, имея в виду, непосредственную организацию этих работ и координацию выполнения программ на всех иерархических уровнях аграрной и всей продовольственной системы США.

МСХ США является основным исполнительным федеральным органом, проводящим в жизнь государственную аграрную политику. История становления и деятельности министерства уходит корнями в XIX столетие. Так, в 1862 г. в структуре федеральных государственных органов было выделено агентство,

которое в 1889 г. преобразовано в министерство. Создание исполнительного федерального органа по координации работ, связанных с обеспечением условий эффективного функционирования фермерских хозяйств, сопряжено с другими весьма важными мерами, как-то: законом об усадьбах от 1862 г. (*Homestead Act*), призванного стимулировать создания фермерского класса. Плюс закон Морила от 1862 г. – о создании аграрных колледжей, позже – в 1887 г., закон Хетча о созданий научной базы, в 1914 г. – закон о создании системы Экстеншн, по тем временам – уникальный в своем роде, и ряд других важнейших судьбоносных законов, которые ниже в данной главе мы попытаемся конкретизировать. Здесь лишь отметим, что именно на этот период приходится, по нашему мнению, точка отсчета по закладке фундамента, и как показало время и практика - прочного, в процессе создания механизма *инновационного типа развития и в этом механизме МСХ отводится ключевая роль*. С учетом изначально поставленных задач МСХ было призвано осуществлять сбор и распространение полезной информации по вопросам, связанным с сельским хозяйством. Специалисты и представители министерства на местах в рамках своих обязанностей должны были проводить опыты, собирать стратегические данные, а также проверять и распределять новые сорта семян.

Со временем масштабы задач, решаемых МСХ США, и круг обязанностей значительно расширились, последовательно, с учетом насущности проблем, возникавших у фермеров и владельцев ранчо, были внесены коррективы в их содержание. Однако основной лейтмотив остается неизменным уже многие десятилетия. Это последовательное обеспечение необходимых условий, благоприятствующих развитию фермерских хозяйств в контексте динамичного рыночного функционирования продовольственной системы США, координация развития агробизнеса в направлениях, соответствующих как аграрной, так и общеэкономической политике государства.

В настоящее время МСХ США (*USDA*) – третье по величине из гражданских федеральных ведомств имеет организационную структуру, позволяющую проводить активную агропродовольственную политику и осуществлять меры по переводу на вектор устойчивого сельского развития.

Данное исполнительное федеральное ведомство имеет по вертикали различные агентства в 50 штатах, а также широкие зарубежные связи, обеспечиваемые их представительствами в 60 странах мира, в том числе в России.

Реорганизация МСХ США была проведена в 1994 году, исходя из злободневных проблем, требующих органичного решения в современном аграрном секторе, для того, чтобы улучшить координацию агентств, занятых реализацией широкого диапазона программ. На сегодня действующих программ по линии МСХ США - **более 200,** по семи направлениям, так или иначе имеющим отношение к обеспечению эколого-экономически устойчивого развития аграрного сектора.

Первое направление - одно из главных звеньев работ федерального министерства – охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов. Оно обеспечивается двумя службами – *по управлению лесным хозяйством и природными ресурсами.* Не вдаваясь в подробности работы

этих структурных подразделений и в детали агроэкологической стратегии МСХ в сельском хозяйстве, поскольку мы уделим данной проблеме отдельную главу (IV) данной монографии, лишь отметим, что с учетом обозначенных объектов исследования главное направление приходится на службы, занятые природоохранной деятельностью и природными ресурсами**.**

Четыре стратегические задачи призвана решать лесная служба МСХ: 1) защищать лесные экосистемы; 2) восстановить разрушенные лесные экосистемы, с позиций обеспечения баланса между элементами природных экосистем и агроэкосистем: лес, пашня, сенокосы и пастбища, сильно увлажненные земли, водные ресурсы; 3) обеспить многофункциональное выгодное для людей использование лесных ресурсов с учетом вместимых пределов лесных экосистем, не разрушая их воспроизводительной способности и поддерживая процессы биодиверсификаций; 4) гарантировать организационную эффективность и рачительное управление лесным хозяйством, имея в виду, прежде всего, рекреационные аспекты. Иными словами, с учетом этических норм бережного отношения к природным ресурсам, решение проблем развития сельского хозяйства при ландшафтном подходе, - органично решать проблемы восстановления лесных экосистем, их использование больше в рекреационных целях, нежели в хозяйственных, управление лесными экосистемами таким образом, чтобы добиваться интеграции экологических, экономических, и социальных факторов, имея в виду при этом - сохранить качество окружающей среды, удовлетворяющее потребности нынешнего поколения американцев, памятуя о том, чтобы оставить и будущим поколениям природный потенциал, позволяющий удовлетворять их потребности.

Кроме того, в специфике организаций данного направления работ МСХ входит – преодоление негативных экологических последствий, вызванных долговременным высокоинтенсивным индустриальным ведением земледелия США, выразившихся в нанесении ущерба, а в ряде случаев деградаций главного средства производства – земельных ресурсов сельхоз. назначения. Обуздание эрозии почв и предотвращение загрязнения водных ресурсов остатками удобрений и ядохимикатов, как крупномасштабные мероприятия по преодолению негативных последствий интенсификации аграрного производства – приоритетные аспекты деятельности служб МСХ как на федеральном, так штатском и локальном уровнях. В этой связи возрастает роль мониторинга природных ресурсов в сельском хозяйстве, разработки, утверждения и контроля над исполнением соответствующих нормативов, в полной мере отвечающих *экологическим императивам.* Установки по данному направлению работ непосредственно выполняются двумя службами – Лесным отделом (*Forest Service*) и Службой по охране природных ресурсов(*Natural Resources Conservation Service*), которыми руководит заместитель министра (секретаря) сельского хозяйства по природным ресурсам и охране окружающей среды.(*Under Secretary for Natural Resources and Environment*).

Особенностью программ обеспечения эколого-экономически устойчивого развития аграрной сферы является тесная связь в работе специалистов управленцев, научных работников, работающих в подразделениях на

федеральном и штатском уровнях, а также персонала служб Экстеншн и аграрных университетов и колледжей; и хозяйствующих субъектов, в первую очередь, фермеров и владельцев ранчо, в вопросах реализации природовосстановительных и природоохранных мероприятий. В частности, Программа сохранения природных ресурсов и развития (*The Resource Conservation and Development (RC&D) Program*) реализуется непосредственно на локальном уровне в сельских сообществах штатов под патронажем Службы по охране природных ресурсов МСХ США – *NRCS USDA,* имеет целью улучшение экологического состояния территории, на которой они проживают.

МСХ США, реализуя эти программы, обеспечивает техническую и финансовую помощь, организует финансирование проектов и осуществляет различные услуги, используя федеральные, штатские и местные муниципальные источники. Главный акцент программ – достижение комплексного сельского развития в конкретно обозначенном сообществе, стержнем которого является более полная материализация экологических императивов и обеспечение охраны окружающей среды. **В настоящее время, имеется 315 конкретных локальных программ - *RC$D,* охватывающих больше чем 75% территорий штатов.** Ежегодно в контексте реализаций этих программ предпринимаются меры, позволяющие создавать на локальном уровне тысячи новых рабочих мест, а также по защите тысячи миль водных артерий, сохранению земли, и улучшению качества жизни в сотнях сельских сообществах. В сельских сообществах руководство конкретными *программами сохранения природных ресурсов и развития - RC$D,* осуществляет Совет добровольцев, который бесплатно выполняет организационные функций по воплощению в жизнь установок программ. В настоящее время больше чем 20 тыс. человек посвящают себя добровольно и бесплатно данной работе, что ежегодно составляет 78 тыс. человеко-дней **[III.1]**.

Службой ***NRCS*** МСХ США осуществляется каждые 5 лет инвентаризация природных национальных ресурсов - NR1, что имеет целью получение достоверной информации о тенденциях, намечаемых в динамике в приоритетных природоохранных вопросах, содержащая наиболее всесторонние и статистически надежные данные. К примеру, такие важнейшие вопросы, как состояние эрозий почв, качество водных ресурсов в условиях ирригаций, салинизация почв, потери или восстановление ареалов размещения болотистых и сильно увлажненных земель и прочие. Причем, национальная инвентаризация природных ресурсов, проводимая раз в пятилетку, служит барометром для принятия решений консервационных мер не только общефедерального значения, но и регионального – на уровне штатов, локального – графств, сельских сообществ, родоплеменных формировании.

Служба по охране природных ресурсов - ***NRCS*** принимает активное участие в зарубежных консервационных программах в целях улучшения управления и сохранения природных ресурсов в глобальном масштабе. Участие в совместных усилиях с другими странами, представляет безусловный интерес для США в вопросах выполнения консервационных мер глобального порядка. В течение 1998 финансового года, специалисты Службы – ***NRCS*** имели 253 командировочных назначения в 49 странах. Цели этих назначений состояли в том, чтобы обеспечить

кратковременную или долгосрочную техническую помощь и руководство развитием программ сохранения природных ресурсов; реализацию консервационных проектов и обмен опытом с зарубежными специалистами в целях совершенствования природоохранных технологий со странами, которые стоят перед идентичными задачами восстановления и сохранения плодородия почв, улучшения качества водных ресурсов и другими. К тому же, Службой - ***NRCS*** для более двухсот иностранных специалистов из 25 зарубежных стран обеспечена возможность изучить опыт, накопленный в США, касательно организаций природоохранных мер, конкретной реализаций консервационных программ.

Вторым направлением работ является круг вопросов по поддержке фермерства, обеспечению жизнеспособности фермерских хозяйств, стабилизации аграрного производства внутри страны при четкой взаимоувязке решения проблем на всех иерархических уровнях: федеральном, на уровне штатов и графств; а также развитие зарубежных агропродовольственных связей, позволяющих обеспечивать рынок сбыта фермерской продукции. При этом структурно выделяются в федеральном аппарате МСХ США три службы: Агентство по обслуживанию ферм (*The Farm Service Agency – FSA*); Служба по зарубежным сельскохозяйственным услугам (*Foreign Agricultural Service – FAS*); Агентство по управлению риском (*Risk Management Agency*). Руководит данным направлением работ в федеральном аппарате зам. министра по фермерским хозяйствам и зарубежным сельскохозяйственным связям (*Under Secretary for Farm and Foreign Agricultural Services*).

Агентство по обслуживанию ферм создано в результате известной реорганизации МСХ США в октябре 1994г. - инкорпорируя действующие программы, контролируемые ранее несколькими агентствами, включая Службу по стабилизации сельского хозяйства и охране (консервации) земель (*Agricultural Stabilization and Conservation Service*), Федеральную корпорацию по страхованию урожая (*Federal Crop Insurance Corporation*), теперь отдельное Агентство по управлению риском (*Risk Management Agency*), и Администрацию по управлению домашней фермерской экономикой *(Farmers Home Administration).* Хотя в результате реорганизации отдельные службы упразднены или реорганизованы, а также названия изменились, все же функций, и задачи выполняемые данным агентством имеют историю, которая берет начало еще в 1930-х годах. Основные задачи Агентства по обслуживанию ферм – обеспечение руководства и координации аграрных программ по поддержанию доходов фермеров, консервации земель, что ранее была прерогативой вышеупомянутой Службы по стабилизации сельского хозяйства; совместно с Товарно-кредитной корпорацией, - предоставление товарного кредита фермерским хозяйствам. Кроме того, предоставление ссуд и поручительств фермерам, помощь фермерским хозяйствам при чрезвычайных обстоятельствах, компенсация ущерба от стихийных бедствий, внутренние и международные программы продовольственной помощи.

В 1930-х годах на локальном уровне в графствах штатов создавались из 3-5 человек представителей фермеров комитеты (комиссии) по реализации федеральных и штатских программ, т.е. управляемое клиентом агентство из

талантливых кадров, уполномоченных и ответственных за эффективное претворение федеральных программ, чтобы с учетом местных особенностей рачительно решать проблемы реализации конкретных установок федеральных и штатских программ развития сельского хозяйства, а также необходимости обеспечения жизнеспособности фермерских хозяйств конкретного сельского сообщества. Таким образом, Конгресс США в свое время основал уникальную систему в лице Агентства по руководству реализацией федеральных программ на локальном уровне, по прошествии более семи десятков лет, оно остается важным подразделением по защите интересов и обеспечению жизнеспособности фермерских хозяйств.

Для того чтобы проиллюстрировать значимость данного подразделения для фермерства США, полагаем целесообразным привести некоторые данные по их содействию эффективному развитию фермерства. К примеру, рассмотрим некоторые аспекты деятельности Агентства по обслуживанию фермеров МСХ США в экстремальном году – 1999 г., в который выдались, с одной стороны, рекордно низкие рыночные цены на сельхоз. продукцию, с другой – вереница стихийных бедствий, сделавших этот год одним из самых жестких когда-либо для фермеров Америки и владельцев ранчо. Фактически, помощь, оказанная фермерам Америки и владельцам ранчо в календарном 1999 году – по масштабам к тому времени беспрецедентна: прямые платежи хозяйствующим в аграрном секторе субъектам составили – 21.5 млрд. дол.; включая более 5 млрд. дол. – в виде компенсаций потерь от рыночных платежей; более чем 600 млн. дол. – возмещение потерь в мясном и молочном животноводстве; и более чем 1.4 млрд. дол. – согласно программе консервационного резерва (*Conservation Reserve Program);* около 2 млрд. дол. – в виде выплат соответственно программе по оказанию помощи при стихийных бедствиях в сельском хозяйстве (*Crop Loss Disaster Assistance Program)*. Практически, поддержка фермерских хозяйств в 1999г. была самой внушительной. Предыдущий такой период относится к 1987 г., когда федеральные выплаты составили – 16,7 млрд. дол.

В частности, в том же 1999 году, поскольку сельское хозяйство США подверглось стихийным бедствиям, которые наблюдались, образно говоря - от побережья до побережья, Агентство по обслуживанию ферм помогло фермерам, которые выращивают зерновые культуры, не укладывающиеся под объект страхования, и, понесшие убытки от стихийных бедствий, выделив в качестве поддержки и возмещения понесенного ущерба – 50 млн. дол. через Программу помощи на незастрахованные средства (*the Non-insured Assistance Program - NAP).* Данная программа призвана снизить риски, которым подвергается аграрное производство, неотъемлемо зависимое от природных катаклизмов, и по тем урожаям, которые не попадают под *федеральное страхование урожая (the Federal Crop Insurance Act).* В целях оказания фермерам помощи по преодолению участившихся стихийных бедствий в 1999 году Агентство по обслуживанию ферм – FSA, увеличило льготное кредитование, вызванное чрезвычайными обстоятельствами – в 2,2 раза больше, чем в предыдущем году, на сумму 303 млн. дол., доступного 3970 фермерам или самый высокий уровень, начиная с 1985 года.

В комплексе с этими мерами Агентство координировало и ряд других. В условиях складывающихся низких цен на товарную сельхоз. продукцию образовался огромный платежный дефицит на продовольственном рынке. В целях решения данной проблемы Агентство по обслуживанию ферм МСХ США выделило фермерам ссуды на покрытие платежного дефицита (*Loan Deficiency Payments - LDP),* используя возможности, предоставленные сельскохозяйственным законом – *1996 Farm Bill,* в размере – 3,8 млрд. дол. или в 20 раз больше, нежели в 1997г. Американские фермеры также получили более чем 5.6 млрд. дол. согласно *программе Контракта гибкости производства* (*the Production Flexibility Contract Program)*, а также имели пользу в размере – 200 млн. дол., оплаченного им по отрасли молочного скотоводства соответственно программе помощи в виде возмещения потерь от резкого снижения цен на молоко в оптовой торговле (*Dairy Market Loss Assistance Program).*

Одновременно, в качестве гуманитарной помощи в 1999 году поставлено за рубеж 8,5 млн. тонн зерна согласно программе продовольственной помощи**,** в 5 раз больше, чем в предыдущем году – 1,6 млн. т, или самый большой тоннаж, по крайней мере, за последние 25 лет. Гуманитарная помощь согласно программе *Президентская инициатива по поставке пшеницы* (*the President's Wheat Initiative***)** в 2000 г. для направления за рубеж составила – 5 млн. тонн пшеницы, оцененной в 600.2 млн. дол., разгрузив тем самым внутренний рынок, и поставив их в качестве продовольственной помощи остро нуждающимся странам **[III.2]**.

В связи с тем, что известная реорганизация структурных подразделений МСХ США проведена в соответствии с законом от 14 октября 1994 г. «*О федеральной реформе страхования урожая и реорганизаций Министерства сельского хозяйства США - USDA»*, на современном этапе, признавая насущность проблем жизнеспособности фермерских хозяйств перед участившимися реалиями природных катаклизмов, особое значение отводится вопросам снижения риска сельскохозяйственного производства. В этой связи вновь сформированному *Агентству по управлению риском*, функционирующему в контакте с Агентством по обслуживанию ферм и другими подразделениями министерства вменена важная задача – *обеспечение рентабельного ведения аграрного производства, всемерная поддержка фермеров в вопросах снижения риска путем страхования урожая, чтобы добиться большей стабильности сельского хозяйства, при необходимости восполнить потери урожая от стихийных бедствий. При этом – активно внедрять систему госпомощи фермерам, пострадавшим в результате стихийных бедствий.* В 1999 г., страховая сумма составила почти 30.9 млрд. дол., предполагавшая страховку урожая на площади 196 млн. акров (или 79,3 млн. га), или больше, чем 1.8 млн. страховых полисов. Это в 2,5 раза выше, нежели в 1994 г., когда МСХ США была реорганизована. Страхование урожая фермерских хозяйств США обслуживается 17 страховыми компаниями, которые координируются сетью из 15 тыс. агентов. Страхование урожая широко доступно американским фермерам касательно основных видов сельхоз. продукции – кукуруза, пшеница, хлопок, различные виды плодов и другой продукции. В федеральном масштабе охват видов аграрной продукции, подлежащих страхованию в виде урожая на корню, более 100 разновидностей **[III.3]**.

В качестве конкретной помощи фермерам для расширения масштаба охвата площадей сельхоз. угодий, выращиваемый урожай на которых подпадает под страхование в обозначенном 1999 г., совет директоров Федерального Правления Корпорации Страхования урожая (*the Federal Crop Insurance Corporation Board of Directors)* расширил ареал действия 35 программ страхования урожая дополнительно в 283 графствах. Это расширение, добавленное к общенациональному числу 28437 графств. Таким образом, Агентство по управлению риском – *RMA*, продолжает развиваться в контакте с другими подразделениями, всеми заинтересованными организациями в обеспечении жизнеспособности фермерских хозяйств, чтобы помогать гарантировать больший доступ фермера к этому выгодному инструменту управления риском.

Третье направление работ МСХ США касается служб: Сельские коммунальные услуги (*Rural Utilities Service)*, Служба сельских жилищных услуг (*Rural Housing Service)*, Служба деловых кооперативных услуг (*Rural Business-Cooperative Service)*, деятельность которых замыкается на соответствующем заместителе министра (секретаря). Весь круг вопросов, связанный с комплексным сельским развитием в штатах, координируется и направляется данными службами при четком руководстве зам. министра по сельскому развитию (*Under Secretary for Rural Development).*

Памятуя о том, что федеральное правительство на определенных этапах исторического развития последовательно решало проблемы электрификации, газификации, строительства мелиоративных систем, дорог общефедерального значения, в основном за счет федеральных средств, решение вопросов социальной и производственной инфраструктуры содействовало обеспечению высокопроизводительной и эффективной деятельности фермерских хозяйств. Помощь жителям сельской Америки развивать жизнеспособные сообщества и улучшать их качество жизни - цель Службы сельского развития МСХ США. Девизом их деятельности является - *сельские люди имеют право на то же самое качество жизни, какими пользуются горожане*.

Службы сельского развития реализуют стратегию совершенствования размещения сельских жителей, устраняя нестандартное размещение из сельской Америки, помогая сельским людям покупать, строить, восстанавливать, или арендовать отвечающие современным требованиям добротные дома, постройки и поддерживая решение вопросов социальной и производственной инфраструктуры, обеспечивающих комплексное развитие сельских сообществ. Приоритетными представляются проблемы создания рабочих мест, обеспечения финансирования и технической помощи, чтобы поддержать рост и создание сельских бизнесов и кооперативов. В среднем за год функционирование программ такой социальной направленности в сельской местности создают или сохраняют больше чем 150 тыс. сельских рабочих мест, позволяют сельским жителям – от 60 тыс. до 70 тыс. человек, покупать дома, и оказывают помощь более чем 450 тыс. сельских семей с низкими доходами по вопросам арендной платы за жилье [**III.4]**.

По некоторым программам, связанным с объектами инфраструктуры, ориентация берется на повышение жизнеспособности сельских сообществ, имея в виду улучшение сервисных услуг и коммунальной инфраструктуры, оказание

помощи в строительстве там, где это необходимо, школ, клиник здоровья и пожарных депо. Службы сельского развития МСХ США также имеют программы, которые помогают сельским сообществам строить или расширять предприятия коммунального обслуживания, позволяющих на надлежащем уровне решать вопросы обеспечения селян водой, электричеством, а также телекоммуникационными и другими услугами. Данные службы работают в тесном контакте с другими подразделениями МСХ США в вопросах стратегического планирования комплексного развития сельских сообществ, как на общефедеральном уровне, так и на уровне штатов, графств.

Программы комплексного сельского развития обеспечиваются многими способами, включая прямые субсидии или предоставление гарантий по займам, а также всевозможных грантов, технической помощи, исследовательские и образовательные услуги. Службы сельского развития МСХ США в целях полнокровной реализаций их программ зачастую работают в тесном сотрудничестве со штатскими, местными муниципальными органами, а также сельскими сообществами, неформальными общественными организациями, представителями аграрного бизнеса на местах, всевозможными кооперативами и бесприбыльными агентствами.

Четвертое направление деятельности МСХ США – это продовольственное обеспечение и обслуживание потребителей, куда входят Служба по продовольствию и питанию (*The Food and Nutrition Service -FNS)*, Центр по политике питания и содействию *(Center for Nutrition Policy and Promotion),* которыми руководит зам. министра (секретаря) по продовольствию и потребительским услугам (*Under Secretary for Nutrition and Consumer Services).* О значимости этого направления деятельности МСХ свидетельствуют фактурные данные о том, что более половины бюджета МСХ направляются на реализацию задач по данному подразделению – на службы, занятые продовольственной помощью и обслуживанием потребителей, призванные обеспечить функционирование четко налаженной системы, позволяющей американцам иметь адекватный доступ к нормальному питанию. Служба по продовольствию и питанию - *FNS* реализует совместно со штатскими органами внутренние программы помощи в продовольствии, практикуемые около 40 лет. В этом плане Служба - *FNS* совершенствовала систему, каким образом добиться лучшего доступа к продовольствию для детей и нуждающихся семей, и организацию здорового питания населения.

Тесное сотрудничество со штатскими структурами Службы – *FNS* позволяет им отрабатывать четче административные детали, относительно обладания правом участия в практикуемых программах продовольственной помощи, характера распределения и прочего. Данное структурное подразделение МСХ США обеспечивает финансирование, позволяющее покрыть административные затраты, производимые штатами, касательно реализации программ продовольственной помощи. К примеру, в 2000 финансовом году (*FY*) объем финансирования для Службы - FNS и программ продовольственной помощи составил - 35.5 млрд. дол. В целом, программы продовольственной помощи касаются каждого шестого американца и охватывают практически каждое сообщество в США, в основном,

большинство программ по обеспечению населения с низким доходом и школьников.

В частности, Программа продовольственного талона (*The Food Stamp Program)* - краеугольный камень программ продовольственной помощи для малоимущих американцев. Программа помогает домашним хозяйствам с низким доходом увеличить их покупательскую способность в части приобретения продовольствия. Это основной источник продовольственной помощи для американцев с низкими доходами. Программа была введена в виде экспериментальной в 1961 г. и стала постоянной в 1964 г.

Программа продовольственного талона – первая линия защиты против недоедания для миллионов малоимущих американских семей, и она являет собой существенное подспорье. Согласно данной программе выпускаются и ежемесячно распределяются продовольственные талоны, которые отовариваются в специальных продовольственных магазинах и на рынках фермеров. Федеральное Правительство США компенсирует штатам стоимость административных издержек. Количество населения, пользующегося продовольственными талонами, снизилось с 28 млн. человек с общим объемом финансирования по данной программе – 24,5 млрд. дол. – в 1994 г., до 18 млн. человек, с объемом финансирования программы продовольственных талонов – 17,7 млрд. дол. – в 1999 финансовом году [**III.5]**.

Пятое направление деятельности МСХ США – обеспечение безопасности продовольствия. Нарастание степени использования химикалиев, стимуляторов роста растений и животных в аграрных технологиях – характерная картина сельского хозяйства США за последние десятилетия. Бесспорно, это явилось причиной возрастающей обеспокоенности американского общества проблемой качества продовольствия. Эти проблемы призвано решать соответствующее подразделение министерства, явно усиленное в процессе известной реорганизаций, – это *Служба по безопасности и инспекций продуктов питания* (*Food Safety and Inspection Service- FSIS*), деятельностью, которой руководит зам. министра по продовольственной безопасности (*Under Secretary for Food Safety)*.

Служба - *FSIS* – агентство, действующее в пределах США. В целом, МСХ США *(USDA)* ответственно за обеспечение безопасности производства, переработки, упаковки и доведения качественной продукций до потребителя – мяса животных, домашней птицы, яиц и продуктов их переработки. Служба - *FSIS* работает, имея инспектирующие полномочия на федеральном уровне, контролирует качество продуктов питания согласно действующим стандартам по мясу, домашней птице, яиц, причем на всех этапах технологической цепочки выращивания, забоя, переработки, подготовки полуфабрикатов и готовой к употреблению продукции, продаваемые как внутри государства, так и в межгосударственной, внешней торговле. Также контроль касается всей импортируемой продукции. *FSIS* осуществляет стратегию защиты потребителя от возможных угроз попадания в торговую сеть зараженных продуктов питания, относящихся к мясу, домашней птице, и яйцепродуктам.

В 1999г. Службой - *FSIS* осмотрены более чем 8.3 млрд. голов домашней птицы, 155 млн. голов домашнего скота и 3.4 млрд. фунтов продовольственных изделий из яйцепродуктов **[III.6]**.

Основные инспектирующие действия Службы - *FSIS* включают:

• осмотр и контроль домашней птицы и домашнего скота, также как их продуктов переработки;

• осмотр и контроль яиц домашней птицы, как в естественном состоянии, так и всех видов переработки яйцепродуктов;

• контроль и регулирование стандартов санитарно-технических норм перерабатывающих заводов, управление производственным процессом, стандарты содержания изделия, упаковок и прочих атрибутов и микробиологический анализ качества продуктов питания в целях недопущения их химического загрязнения;

• контроль и анализ продовольствия на предмет содержания микробиологических и химических примесей;

• профилактика и контроль оценки риска воздействия на здоровье населения, связанные с потреблением мяса, домашней птицы, яйцепродуктов. Подготовка научно обоснованной информации по управлению риском, а также просвещение потребителей посредством организаций популярных информативных и образовательных компаний на предмет экологически здорового питания.

Инспекторы Службы - *FSIS* исследуют животных и птицу до и после их забоя в целях предотвращения попадания больных животных и птицы в продажу, которые могут затрагивать безопасность и качество продовольствия. Инспекторы также проверяют на присутствие химических остатков, которые нарушают установленные стандарты, оговоренные федеральным законом. За последние две декады *FSIS* сделан существенный прогресс в деле сокращения нарушений в этих вопросах. Кроме того, приблизительно 250 тыс. различных продуктов переработки мяса и птицы были выбракованы в результате инспекций или 2% готовых к употреблению продовольствия и 3% – полуфабрикатов. В дополнение к осмотру и контролю продовольствия и сырья на всех этапах технологической цепочки Служба - FSIS оценивает и регулирует стандарты соотношения компонентов продовольствия готового к употреблению, четко контролируя предъявляемые требования к продуктам, поступающим потребителю. В свете Правил по сокращению риска попадания зараженной продукции потребителю от 25 июля 1996 г. инспекторы Службы – *FSIS* подвергают жесткой проверке продовольственную продукцию, а также сырье на присутствие патогенов *pathogens* и токсинов типа *Salmonella, Listeria monocytogenes*, и *Staphylococcal enterotoxin*.

Службой – *FSIS* подвергаются исследованию импортируемое мясо и мясопродукты, а также продукты из домашней птицы. Наряду с этим Служба – *FSIS* изучает и контролирует характер и стандарты работы иностранных приемочных систем, чтобы гарантировать, что они эквивалентны американской прежде, чем тем странам позволяют экспортировать в США. Когда продовольственные изделия достигают Соединенных Штатов, то их повторно осматривают в 120 действующих пунктах контроля импорта (*Pathogen*

Reduction/Hazard Analysis and Critical Control Point - HACCP) специализированным персоналом.

Степень значимости, придаваемая проблемам безопасности продовольствия, можно себе представить не только по работе данного и других подразделений МСХ, так или иначе имеющих касательство к этим вопросам, но и тем обстоятельством, что в августе 1998г. был подписан тогдашним президентом Клинтоном указ о создании при президенте США *Совета по безопасности продовольствия*, имеющего задачу усилить координацию работ по созданию действенной единой научно обоснованной системы инспекций безопасности продовольствия, при сопредседательстве двух министров (секретарей): 1) сельского хозяйства и 2) охраны здоровья населения, а также советника президента по научным вопросам и директора Службы по научной и технологической политике Белого Дома. Вновь созданный *Совет по безопасности продовольствия* был призван:

1) разработать наглядную единую стратегию – *Федеральный План по безопасности продовольствия*;
2) рекомендаций федеральным агентствам по выбору приоритетов инвестиций в обеспечение безопасности продовольствия;
3) обеспечение ежегодных разработок федеральными агентствами скоординированных бюджетов безопасности продовольствия;
4) вменить в обязанности вновь созданного совместного института исследований безопасности продовольствия (*Institute for Food Safety Research*) разработку приоритетных аспектов исследований безопасности продовольствия, как с учетом внутринациональных нужд, так и зарубежных.

Специалисты Службы по безопасности и инспекций продуктов питания (*Food Safety and Inspection Service - FSIS)* МСХ США приняли активное участие в разработке общефедеральной стратегии обеспечения безопасности продовольствия, а также важных скоординированных вновь созданным при Президенте Советом мероприятиях. В частности, в вопросах координированной разработки бюджета продовольственной безопасности, усиления интегрированной действенности и ответственности различных федеральных агентств по охране здоровья потребителей и обеспечению безопасности продовольствия.

Шестое направление деятельности МСХ США – касается проблем организации аграрных прикладных исследований, образовательного процесса и внедрения научных разработок в аграрную практику, а также системы агроэкономических исследований и проведения экономического анализа и прогнозирования функционирования сельского хозяйства и агробизнеса. Именно, в данном касательстве, по нашему мнению, властные структуры США продемонстрировали высокоэффективную четко налаженную работу, создавшие шаг за шагом эффективную систему аграрных исследований по приоритетным направлениям и непосредственно связав *исследовательский* и *образовательный* процессы с *внедрением прикладных разработок в практику*, обеспечив тем самым, основной стержень механизма *инновационного типа развития* жизнеобеспечения американского фермерства. Организация же

агроэкономических исследований, экономический анализ и прогнозирование функционирования всего агробизнеса США позволяет раскрывать всю палитру глубинных преобразований, новые интегративные качества агробизнеса, приоритеты рынка и прочие актуальные звенья в цепи производства и доведения сельскохозяйственной продукции до потребителя.

Организационно в данное направление работ входят следующие подразделения МСХ США: Служба сельскохозяйственных исследований (*Agricultural Research Service*); Кооперативная служба исследований, образования и Экстеншн (*Cooperative State Research, Education and Extension Service*); Служба экономических исследований (*Economic Research Service*); Национальная служба сельскохозяйственной статистики (*National Agricultural Statistics Service*). Руководство данным блоком работ замыкается на зам. министра (секретаря) по сельскохозяйственным исследованиям, образованию и экономике (*Under Secretary for Research, Education and Economics*).

Поскольку таким важнейшим аспектам деятельности министерства в аграрной сфере США, как организация аграрных исследований и системы образовательных и внедренческих услуг мы посвящаем последующие два параграфа настоящей монографии, здесь лишь отметим, что без последовательной эффективной реализации круга проблем, связанных с аграрными исследованиями (внутриведомственные и региональные, государственные и частные), образовательными процессами и переводом прикладных агроисследований в практическую плоскость, все остальные факторы развития аграрной сферы США не имели бы той желаемой эффективности и отдачи, которая достигнута на сегодня, трудно было бы достичь практического воплощения в жизнь отработанного механизма *инновационного типа развития.*

Вкупе с этими узловыми проблемами аграрной сферы важнейшая роль отводится *информационно-аналитическим службам*, перманентно готовящим, используя многофакторный анализ, необходимые всевозможные информационно-аналитические материалы, позволяющие оценить воздействие государственной политики на аграрный сектор экономики, наметить хозяйствующим субъектам правильные ориентиры в конъюнктуре рынка, имея в виду, как внутренний, так и зарубежные продовольственные рынки. Иными словами, экономические, экологические, социальные аспекты развития аграрной сферы в контексте как внутри штатовских, так и международных глобальных проблем, находят освещение в информационно-аналитических материалах, скрупулезно готовящихся данными службами. Использование этих информативных статистических, аналитических и прогнозных данных позволяет всем субъектам почерпать необходимую им информацию и прогнозные расчеты, с тем, чтобы в рыночных условиях все управленческие структуры и хозяйствующие субъекты имели идентичные возможности принятия разумных решений и рачительного хозяйствования.

Седьмое направление деятельности МСХ США – охватывает следующие подразделения: Служба сельскохозяйственного маркетинга (*Agricultural Marketing Service - AMS*), Служба инспекции здоровья животных и растений (*Animal and Plant Health Inspection Service*), Администрация по инспекции зерна, откормочных

площадок и боен (*Grain Inspection, Packers and Stockyards Administration*), руководство коими реализовывается соответственным зам. министра (секретаря) по маркетингу и регулированию программ (*Under Secretary for Marketing and Regulatory Programs*). Совместная четко налаженная работа данного блока подразделений призвана решать двуединую задачу: продвижение товарной сельскохозяйственной продукции на продовольственном рынке, как внутреннем, так и зарубежном, оказывая тем самым конкретную помощь фермерам; также обеспечивая системный контроль отечественного и импортного видов продовольствия, гарантировать снабжение потребителя высококачественными и разнообразными продуктами питания. Иначе говоря, услуги по продвижению фермерского товара, с одной стороны, безопасное снабжение здоровыми продуктами питания при культивировании системы контроля качества, аттестации ассортимента продукции, стандартизации и сертификации качества продовольствия – с другой.

Служба сельскохозяйственного маркетинга (*Agricultural Marketing Service - AMS*) непрерывно ищет способы помочь фермерам и закупщикам аграрной продукции в целях улучшения американской системы маркетинга продовольствия. В частности, Федерально-штатская программа совершенствования маркетинга (*Federal-State Marketing Improvement Program - FSMIP)* обеспечивает соответствующими средствами МСХ для улучшения системы маркетинга. *Цель программы* состоит в том, чтобы уменьшить затраты или идентифицировать новые рыночные возможности для производителей, в конечном счете, принося пользу потребителям через более низкие цены на продовольствие и более разнообразный ассортимент продовольствия. В 1999 г. согласно программе – *FSMIP* профинансировано 25 проектов в 20 штатах на сумму 1.2 млн. дол.

В целях оказания помощи малым фермерским хозяйствам реализуется Программа *альтернативного маркетинга,* призванная обеспечить как техническую помощь, так и прямые связи малых фермерских хозяйств, их доступ к рынку. В целях улучшения продвижения аграрной продукции, производимой малыми фермерскими хозяйствами, на рынок, на локальном уровне создана широкая сеть *рынков фермеров.* В настоящее время в Соединенных Штатах функционируют более чем 2,7 тысяч рынка фермеров.

Кроме того, эффективная система транспортирования аграрной продукции позволяет потребителям иметь доступ к широкому разнообразию аграрных изделий и предметов потребления, ареал производства которых сосредоточен в различных штатах. Программы маркетинга и транспортирования сельскохозяйственной продукций *AMS* включают мониторинг адекватности существующей инфраструктуры на уровне штатов и графств, чтобы поддержать торговлю аграрной продукцией.

Информативные материалы, отчеты о научно-исследовательской работе, систематически готовящиеся Службой – *AMS* для более эффективного реагирования в динамично меняющейся ситуации и конъюнктуре рынка на возникающие изменения, как во внутреннем, так и международном рынках, имеют цель - помочь фермерским хозяйствам или переработчикам, экспортерам,

дистрибьюторским фирмам, всем, кто может испытывать недостаток в получении информации по рыночным исследованиям.

Служба – *AMS* обеспечивает поставки товарной аграрной продукции академическим учреждениям, неформальным бесприбыльным организациям, в форме совместных (кооперативных) соглашений, с целью исследования альтернативных каналов маркетинга за сельхоз. продукты, произведенные фермерами в свежем виде, или переработчиками и дистрибьюторскими фирмами – в переработанном расфасованном виде. Служба - AMS также реализует несколько программ, которые гарантируют справедливую торговлю среди покупателей и продавцов аграрных товаров. К примеру, программа по скоропортящимся сельхоз. продуктам (*The Perishable Agricultural Commodities Act - PACA)* призвана обеспечивать эффективную организацию ярмарочной торговли свежими скоропортящимися сельхоз. продуктами. Покупатели и продавцы, скажем, плодоовощной продукции, призваны строго выдерживать сроки и условия, оговоренные в контрактах, в связи, с чем требуются процедуры, доступные для решения споров, в виде системы гражданских судов. Контрагенты рынка скоропортящегося продовольствия нуждаются в этой гарантии.

Хотя программа по скоропортящимся сельхоз. продуктам (*The Perishable Agricultural Commodities Act - PACA)*была введена, чтобы защитить производителей аграрной продукции, это приносит пользу также потребителям и другим контрагентам рынка. В течение прошедшего десятилетия Службой - *AMS* обработано почти 40 тыс. жалоб, не только от производителей, но и от грузоотправителей, маклеров, оптовых торговцев, розничных торговцев и переработчиков.

PACA финансируется за счет выплат за лицензию, оплачиваемую хозяйствующими субъектами. Ее суть состоит в обеспечении справедливой торговли, разрешении возникающих споров, имея в виду при этом добиваться ситуации, когда малый агробизнес любого размера может работать в оптимальной торговой среде, и потребители могут получать более широкий выбор разумно оцененных, высококачественных плодов и овощей.

В функции данного блока служб входит контроль над качеством семян сельхоз. культур. Федеральная программа по семенам (*The Federal Seed Act - FSA)* защищает каждого, кто покупает семена, запрещая фальсификацию качества и заложенных потенциальных возможностей семян в межштатовской торговле ими. *FSA* в дополнение запрещает отгрузку семян, превышающих предельно допустимые нормы сорности. Ярлыки для сельхоз. семян должны содержать такую информацию, как виды и процент семян в контейнере, процент сорности, всхожести, дату проверки семян, наименования и адреса грузоотправителя. МСХ США оказывает услуги по определению качественных характеристик семян, как для производителей семян, так и покупателей семян на платных условиях.

Согласно другой программе по защите интересов фермеров в отношениях с переработчиками (*The Agricultural Fair Practices Act)* в случаях, когда предприятие сферы переработки предпринимает меры дискриминационного характера по отношению к фермеру – члену ассоциаций маркетинга или переработчик отказывается иметь дело с фермером по причине, что он член

ассоциации маркетинга, регистрируется жалоба в МСХ, после чего Служба *AMS* помогает возбуждать судебные процедуры, когда есть основания, что права фермеров нарушены.

Одной из важных задач Службы – *AMS* является реализация установок по дальнейшему развитию *органического сельского хозяйства* в США в свете установок, принятых еще сельхоз. законом от 1990г. - *Organic Foods Production Act,* как часть сельхоз. закона *1990 Farm Bill*. **Цели программы развития органического сельского хозяйства следующие:**

• Установление национальных стандартов на экологически чистую сельхоз. продукцию, управляя маркетингом некоторых видов продукции, как произведенные в экологически здоровых условиях;

• Защита интересов потребителей, приобретающих такую продукцию, выдерживает ли декларированная экологически чистая сельхоз. продукция предъявляемые к ним требования согласно сертификациям и стандартам;

• Облегчение торговли между штатами свежими и переработанными видами продовольствия, которые сертифицируются и контролируются, является ли тот или иной сельхоз. продукт, произведенным в органически требуемых условиях.

Согласно упомянутой программе в январе 1992г. организовано *Правление национальных стандартов в органическом сельском хозяйстве*, уполномоченное в организации разработок стандартов и субстанциональных основ ведения органического сельского хозяйства. Служба аграрного маркетинга – *AMS,* реализуя программу органического сельского хозяйства *(Organic Foods Production Act),* была призвана оказать действенную помощь в наполнении той ниши рыночной продовольственной системы, которая отводится производству и реализации экологически чистой продукции в современном продовольственном рынке и агробизнесе.

Влияние пестицидов на качество производимой сельхоз. продукции, надежность с точки зрения экологической чистоты, воздействие химикалиев на здоровье людей и окружающую среду – вопросы, контролируемые Службой сельхоз. маркетинга – *AMS,* которая реализует *Программу показателей по пестицидам* (*The Pesticide Data Program - PDP),* призванную обеспечивать потребителей и всех контрагентов рынка надежной статистической информацией относительно химических остатков, найденных в продуктах питания, как свежих, так и переработанных плодов, овощей, зерна, молока. Данная программа - *PDP* является федерально-штатской, где участвуют 10 штатов, использующие однородные процедуры по сбору и проверке этих видов продукции. Достоверная и всесторонняя информация на предмет производства и переработки сельхоз. продукции, являет собой субстанцию для проведения реалистичных оценок риска в диетическом плане и оценки допусков пестицида как требуется в соответствии с *Программой защиты качества продовольствия* от 1996г. (*the Food Quality Protection Act),* который жестко контролируется Агентством по охране окружающей среды (*The Environmental Protection Agency*). Данные *Программы – PDP* используются также для продвижения американских аграрных товаров на зарубежный продовольственный рынок, чтобы поддержать конкурентоспособность экспорта американских предметов потребления в

глобальном рынке и оценивать интегративные действия по управлению пестицидами.

Вопросам жизнеобеспечения фермерских хозяйств, а также контроля над качественным состоянием сельхоз. растений и домашних животных уделяют пристальное внимание такие агентства МСХ США, как Служба инспекции здоровья животных и растений (*Animal and Plant Health Inspection Service*), Администрация по инспекции зерна, откормочных площадок и боен (*Grain Inspection, Packers and Stockyards Administration*), входящие в один блок со Службой сельскохозяйственного маркетинга (*Agricultural Marketing Service - AMS*), руководимые, как упомянуто, соответственным зам. министра (секретаря) по маркетингу и регулированию программ (*Under Secretary for Marketing and Regulatory Programs*).

Безусловно, специалисты и руководители федеральных ведомств США вкупе с хозяйствующими субъектами – фермерами и владельцами ранчо, делают много не только для того, чтобы произвести большой объем сельхоз. продукции на фоне высокой агротехники в земледелии и современных технологий в животноводстве, но и добиться надежности в экологическом отношении и безопасности продовольствия. Кредо рачительных американских фермеров: «*Здоровые зерновые культуры и домашний скот*». Данному аспекту аграрных проблем придана государственная значимость, поскольку, осознавая то обстоятельство, что различные стихийные бедствия: заморозки, засухи, суховеи, наводнения и прочие природные катаклизмы, наносят серьезный ущерб сельскому хозяйству, а значит жизнеспособности фермерских хозяйств; практически имеют объективный характер и неотвратимы; то проблемы фитоэпидемиологической защиты растений и жестких эпизоотических мер контроля домашних животных, то есть, совокупность факторов дающих возможность иметь экологически здоровые культурные растения и домашние животные, где субъективный фактор может сыграть свою роль – перманентно являются приоритетными. В этом плане данные службы МСХ в тесном сотрудничестве с другими его подразделениями, а также с прочими федеральными, штатскими и зарубежными органами и организациями проводят весьма полезную работу.

С появлением инициатив свободной внешней торговли, а тем более в условиях усиления глобализации, практически все цивилизованные страны, безусловно, признают и соглашаются с тем, что жесткий аргумент, имеющий непреходящее значение и силу - *это санитарно-эпидемиологическое благополучие сельскохозяйственного производства* стран, претендующих быть партнером в международной торговле. Это - *не политика* и *не экономика*, а единственное приемлемое основание для торговых ограничений. Изначальное требование – иметь *здоровое земледелие и здоровое животноводство* – общепризнанный лейтмотив хозяйствующих субъектов и специалистов, обслуживающих аграрный сектор. Это – движитель жизнеспособности фермерских хозяйств и экологического благополучия безопасного здорового питания потребителей.

По расчетам специалистов МСХ США в результате инвазий различных видов болезнетворных организмов, проникающих в США в основном извне, ежегодный экономический ущерб, наносимый сельскому хозяйству, составляет десятки

миллиардов долларов, доходящих в разные годы – до 120 млрд. дол. К примеру, эксперты МСХ США, занятые реализацией федеральных консервационных программ на местах, пришли к заключению, что около 40 млн. га инвазионно неблагополучны в штатах, и в среднем ежегодно 1,3 млн. га растениеводческих посевов гибнут в результате воздействия на них различных вредителей [**III.7].**

Очевидный факт – динамичный рост сельскохозяйственного экспорта и импорта в США в условиях усиления процессов глобализации ведет к адекватному наращиванию нагрузок и угроз заражения растений и животных на фоне увеличения направлений и степени нагрузки по различным каналам движения как продовольствия или сельхоз. сырья, так и семян культурных растений и племенных домашних животных и прочего. В то время как сельское хозяйство США стоит перед постоянно растущим вызовом в необходимости обуздания инвазий возрастающих разновидностей вредителей растений и животных, что зачастую имеет место в штатах, предотвращение новых инвазий, упреждение возможных вспышек эпидемиологического порядка – задачи приоритетные и в этом плане специалисты Службы - *APHIS* прилагают конкретные усилия, чтобы охранять американские аграрные ресурсы и предотвращать нанесения ущерба как природным естественным экосистемам, так и агроэкосистемам от инвазий различных видов вредителей и болезней, которые угрожают экологическому благополучию культурных растений, домашних животных**,** а через продукты питания – и здоровью непосредственных потребителей. В выполнении этих стратегических установок, Служба - *APHIS* гарантирует, что американские аграрные ресурсы остаются здоровыми и производительными. Таким образом, Служба - *APHIS* способствует более надежной торговле, гарантируя фитосанитарное и эпизоотическое благополучие по конкретным случаям как экспорта сельхоз. товаров, так и их импорта.

Служба охраны здоровья растений и животных МСХ США - *APHIS* в целях реализаций *конкретных программ, руководимых данным ведомством* ***Защита растений и Карантин*** *(Plant Protection and Quarantine-PPQ),* ***Ветеринарные услуги*** *(Veterinary Services - VS)*, Международные услуги – *(International Services-IS)* и Услуги по охране живой природы (*Wildlife Services - WS)* строит свою работу в тесной кооперацией с двумя десятками Федеральных агентств, которые имеют дело с инвазивной разновидностью. Сотрудничество с федеральными агентствами, а также непосредственные контакты с хозяйствующими субъектами дают возможность коллективными усилиями противостоять инвазий различных видов вредителей, защитить, таким образом, санитарно-эпидемиологическое благополучие сельского хозяйства США.

В целях защиты американского потребителя от возможных угроз попадания на внутренний продовольственный рынок зараженной или не качественной продукции Служба – APHIS в тесной кооперации с другими федеральными ведомствами, делает большой труд. В настоящее время руководство и специалисты Службы - APHIS активно работают, чтобы предотвратить такое серьезное заболевание крупного рогатого скота, как - *bovine spongiform encephalopathy – BSE,*-иногда упоминаемый как «коровье бешенство». Эта болезнь имела серьезное воздействие на британское домашнее скотоводство. По

мнению американских специалистов опасная инфекционная болезнь животных - BSE никогда не была диагностирована в Соединенных Штатах. Начиная с 1989 г., Служба - APHIS ограничила импорт всех продуктов, имеющих отношение как к животноводству, так и к кормовым компонентам из Великобритании и других стран, где болезнь «коровье бешенство» диагностирована. Кроме того, согласно программе наблюдений, начиная с того же 1989 г., Службой - APHIS проведены обследования на предмет профилактики и упреждения болезни - BSE Специалисты исследовали мозговые образцы от более чем 10 тыс. голов крупного рогатого скота в США и не нашли никаких признаков и доказательств на наличие болезни - BSE [**III.8]**.

Служба - APHIS ответственна за разработку норм, а также жесткий контроль над импортом и экспортом животных, растений и некоторых сельскохозяйственных продуктов. Предъявляемые требования к импортируемой продукции зависят и от конкретного вида сельскохозяйственной продукции, а также от степени санитарно-эпидемиологического благополучия страны-экспортера, производившего данную продукцию. Некоторые ограничения, ранжированные, начиная от *контрольной переработки* до *тотального общего запрещения импорта,* касаются как животных, так и мяса и продуктов переработки. Домашний скот и домашняя птица должны иметь сопроводительные медицинские справки, подготовленные соответствующими службами страны - экспортера.

Служба - *APHIS* способствует продвижению американских фермерских товаров на зарубежный продовольственный рынок. Должностные лица этой службы удостоверяют санитарно-эпидемиологическое благополучие растений и животных, которые отправляются за рубеж. APHIS PPQ обеспечивает гарантию, что американские растения и растениеводческая продукция или любая другая сертифицируемая продукция выполняют требования, предъявляемые импортными карантинами растений и другой продукции иностранных государств. Эта гарантия находится в форме фитосанитарных свидетельств, выпущенных согласно *PPQ* или штатом в кооперации с федеральным ведомством. В течение 1999 г. подготовлено и выдано на экспортируемую фермерскую продукцию более чем 313 тыс. фитосанитарных сертификатов, позволяющих экспортировать растениеводческую продукцию.

С учетом предъявляемых требований зарубежными странами на продукцию, которую они получают от США, Службой *APHIS* посредством прямых переговоров с иностранными правительствами учреждены около 450 соглашений о допустимых санитарно – ветеринарных параметрах на виды домашнего скота и птицы с более чем 100 странами мира. Эти переговоры – перманентный процесс, активно проводимые представителями МСХ США везде, где Служба - *APHIS* находит возможности открыть новые рынки и уменьшить излишние препятствия, или с учетом модифицирующихся ветеринарных требований или условий, предъявляемых к параметрам и качеству поставляемого продукта, строят дальнейшую политику продвижения американских фермерских продуктов на зарубежный рынок. В 1996 г. Служба - *APHIS* предотвратила запрещение

экспорта американского мяса домашней птицы, завозимого в Россию и Китай, стоимостью более чем 2 млрд. дол. [**III.9].**

В дополнение к удостоверению санитарно-ветеринарного благополучия сельскохозяйственного экспорта, должностные лица Службы - *APHIS* определяют результативный доступ к маркетингу американских зерновых культур и домашнего скота за границей. В частности, Служба - *APHIS* совместно со *Службой по безопасности и инспекции продуктов питания* (*Food Safety and Inspection Service- FSIS*) обеспечили скоординированные переговоры, чтобы предотвратить Российское эмбарго на американский экспорт домашней птицы, стоимостью контракта 600 млн. дол. в год. Другой пример, совместно со Службой по зарубежным сельхоз. услугам – *Foreign Agricultural Service – FAS*, благодаря усилиям Службы - *APHIS* сохранен американский экспорт пшеницы после марта 1996 г., события известные по причине вспышки болезни пшеницы *Karnal bunt, fungal* в штате Аризона. А ведь известно, что США – мировой лидер по экспорту пшеницы. Скажем, в 1999 г. в общемировых поставках пшеницы доля штатов составила – 27% на сумму – 3,5 млрд. дол. **[III.10].**

Роль и функции федерального ведомства по обеспечению эколого-экономической устойчивости сельского хозяйства США воочию представляются при рассмотрении в динамике совместных усилий его подразделений в тесном сотрудничестве со штатскими составляющими. В целях организаций борьбы против инвазий вредителей культурных растений и болезней домашних животных Службой – *APHIS* совместно со специалистами штатских служб разработали в 1982 г. *экспериментальный проект* под названием «Совместный (кооперативный) сельскохозяйственный отчет по вредителям (*the Cooperative Agricultural Pest Survey)».* Данные Отчета относительно инвазий разновидностей типа сорняков, насекомых, и болезней растений и болезнетворных вредителей введены в общенациональную базу данных - Национальная сельскохозяйственная система информации по вредителям (*the National Agricultural Pest Information System - NAPIS*). Доступ к этой базе данных имеют все так или иначе причастные к сельскохозяйственному производству из любого штата с соответствующим уполномоченным счетом.

Обращаясь к системе - *NAPIS*, пользователи могут восстановить самые последние фактические данные относительно вредителей. Кроме того, фермеры могут строить свою стратегию по текущему году касательно агротехники и вопросов профилактики инвазий различных вредителей, правильно спрогнозировать или иметь раннее предупреждение о возможных инвазиях вредителей и болезнетворных организмов культурных растений и домашних животных. Иными словами, фермеры могут реально пользоваться этой информационной системой, и она является надежным помощником для более быстрого и более точного определения границ возможных инвазий, и лучше спланировать – как упредить, не допустить, или если инвазия инфекционных болезней и вредителей - уже случившийся факт, то как бороться с этим. Система *NAPIS* может дать реальную картину *отсутствия или присутствия вредителей и болезней* в том или ином регионе, помогая тем самым интересующимся фирмам, в том числе зарубежным, на предмет американского экспорта. Практическая

значимость системы *NAPIS* подтверждается тем, что в ее базе данных имеется более миллиона отчетов, и на сегодня около 200 федеральных и штатских агентств используют систему *NAPIS,* содержащую как аналитические, так и графические данные в динамике.

Другой не менее важной программой является реализуемая Службой – *APHIS* - Система мониторинга по охране животных США (*National Animal Health Monitoring System - NAHMS)*, практикуемая с 1983 г. Система – *NAHMS* концентрирует статистику, сведение по существующим фактическим данным, а также на основе регулярно проводимых в различных отраслях животноводства США исследований - добротный аналитический материал, позволяющий как в общенациональном масштабе, так и в региональном аспекте, в динамике иметь аналитические данные, что дает возможность иметь реальную картину состояния дел, в том числе касательно эпизоотического благополучия в животноводстве.

Эта информация может использоваться в целях - предсказать тенденции и улучшать эффективность производства животноводства и качество продовольствия. Система - *NAHMS* обеспечивает статистически надежные данные относительно состояния домашнего скота и болезней домашней птицы, наряду с затратами на их производство. К концу 1999 г., в рамках реализации этой программы проведено 11 общенациональных обследований различных отраслей животноводства и птицеводства США, что имеет практическую значимость.

В блоке подразделений, занятых сельхоз. маркетингом в США, важную роль играет Администрация по инспекции зерна, откормочных площадок и боен (*Grain Inspection, Packers and Stockyards Administration - GIPSA*) в задачи коей входит – способствовать решению основных технических вопросов, возникающих в процессе доведения сельхоз. продукций до потребителя, содействовать маркетингу домашнего скота и птицы, мяса, хлебных злаков, маслосемян и продуктов их переработки, обеспечивать работу всевозможных ярмарок и других торговых мероприятий, призванных мотивировать различных контрагентов рынка при взаимной выгоде потребителя и фермера.

Служба - *GIPSA*, подобно другим агентствам, занятым маркетингом, функционирует в целях увеличениия гарантии конкурентоспособности отечественной сельхоз. продукции, как на внутринациональном, так и заруежном продовольственном рынке. Наряду с этим, обеспечивать американский рынок зерна *Федеральными стандартами качества* и однородной системой для их применения; проводить согласно реализуемым программам *открытые* и *конкурентные рынки* (торги, аукционы) для домашнего скота и птицы.

В частности, согласно Федеральной программе инспекции зерна и установок, действующих на основе Закона о сельхоз. маркетинге от 1946 г. (*Agricultural Marketing Act - AMA)*, Служба - *GIPSA* обеспечивает маркетинг зерна, маслосемян, риса и продуктов их переработки. В этой связи производит сертификацию качества продукций, а также осуществляет широкий диапазон услуг на платной основе по осмотру, проверке и взвешиванию продукций при тесном сотрудничестве федеральных, штатских и частных агентств. Так, в 1999 г., в рамках этой программы выполнены более чем 2 млн. осмотров на 228 млн. т зерна, другой сельхоз. продукции и продуктов их переработки.

Кроме того, данная служба решает проблемы по доведению фермерской продукций до пунктов назначения в любой части света.

Рассмотрев вкратце основные направления деятельности МСХ США, резюмируя круг вопросов, касательствующий роли и функций подразделений данного федерального органа, следует подчеркнуть ***их единый общий знаменатель*** – выполняя актуальные программы, вся их деятельность являет собой конкретную помощь по обеспечению жизнеспособности фермерских хозяйств, ранчо и других производственных единиц Агробизнеса США. ***Этот важнейший лейтмотив***, которым руководствуется исполнительная властная федеральная структура, эффективно реализовывается, поскольку перед хозяйствующими субъектами МСХ США выступает как надежный партнер и помощник в реализации фермерских интересов в рыночных условиях хозяйствования. Координированная деятельность по основным приоритетным направлениям с учетом насущных нужд фермеров и американских потребителей позволило МСХ США эффективно развить новые интегративные качества, действие которых дает высокие результаты.

III.2. Аграрная наука США – важнейший рычаг жизнеспособности фермерских хозяйств

Система агроисследовательских учреждений США имеет достаточно глубокие корни, изначально сформированная по принципам и подходам, отвечающим ключевым вопросам *инновационного типа развития,* по нашему мнению, представляет собой фундамент, на основе коего следует осуществить стратегию перехода к эколого-экономически устойчивому функционированию аграрного сектора.

Исторический опыт аграрной Америки – убедительный пример того, как аграрные научно-исследовательские организации создавались и работали в тесной координации с аграрными образовательными учреждениями и службами, отвечающими за внедрение результатов исследовании в практику при четком руководстве этими процессами со стороны МСХ США. Бесспорно, в аграрной сфере страны, где развиты связи между научно-исследовательскими институтами и хозяйственными формированиями, имеется больше возможностей по обеспечению жизнеспособности фермерских хозяйств, нежели в стране, где эти связи отсутствуют или развиты слабо. На самом деле, важнейшим фактором обеспечения эколого-экономической устойчивости является надежно действующая сеть аграрных научно-исследовательских и образовательных учреждений, эволюционное развитие во взаимодействии внутриведомственных по МСХ США исследовательских лабораторий, региональных опытных станций, аграрных университетов и колледжей, а также служб Экстеншн, позволившее выработать эффективно действующий механизм, в котором четко скоординированы фундаментальные исследования, доведение научных открытий

до прикладных разработок, внедрение их в конкретные аграрные технологии, апробация на практике, а также распространение информации о новшествах и эффективных технологиях.

На различных этапах развития аграрного сектора, умело сочетая интересы и мотивации различных слоев общества, с учетом достигнутого уровня производительных сил, всего круга объективных реалий, за счет взаимодействия властных структур, бизнеса и фермерства, в США удалось достигнуть достаточно высокого уровня эффективности производства и самодостаточное обеспечение продовольствием и текстилем, создать сравнительно конкурентоспособный продовольственный рынок, а также добиться положительного внешнеторгового платежного баланса по ключевым видам сельхоз. продукции.

Причем, различный временной интервал развития аграрного сектора США обуславливал адекватный достигнутому уровню развития производительных сил тот или иной продовольственный режим и характерные им внутри и межотраслевые производственно-экономические связи. С некоторой степенью условности можно выделить следующие этапы: *вторая половина XIX века до 1930 годов* – продовольственный режим в основном на экстенсивной основе, но при всемерной поддержке рыночных условии деятельности фермерских хозяйств, создание и четкое взаимодействие всех атрибутивных элементов системы хозяйствования при инновационном типе развития, как-то: научные, образовательные, внедренческие услуги, создание фермерской кредитной системы; *1930-1980-е годы* – происходит культивирование государственного механизма поддержки хозяйствующих в аграрном секторе субъектов. Данный продовольственный режим основан на четко выраженных интенсивных технологиях, характерными особенностями которых является превалирование использования химикалиев, пестицидов, гербицидов, набора средств искусственных стимуляторов роста при возделывании растений, выращивании животных и производстве продуктов животноводства и птицеводства. При этом зримо наблюдалось увеличение техногенной нагрузки на биоресурсный потенциал аграрных ландшафтов, когда эффективность достигалась посредством всемерной интенсификации и концентрации производства, как в сельском хозяйстве, так и в продовольственной системе США; *1980 гг. – по настоящее время* – на фоне дальнейшего функционирования второго продовольственного режима зарождение нового третьего *экологизированного* продовольственного режима, основанного на альтернативных технологиях, при котором сводится к минимуму или исключается использование индустриальных технологий, средств химии и стимуляторов роста растении и животных, достигается сбалансированное развитие элементов агроландшафта. Иными словами, продовольственный режим, адекватный обеспечению и поддержанию эколого-экономически устойчивого развития сельской местности, всемерной экологизации аграрного и агропромышленного производства, комплексном сельском развитии с учетом экономических, экологических, социальных и демографических аспектов.

Сквозь призму влияния на характер обеспечения эколого-экономической устойчивости сельского хозяйства попытаемся исследовать узловые аспекты функционирования агроисследовательских учреждений США. Вполне очевидно,

что в основе устойчивости аграрного сектора лежит степень развитости аграрной науки и образовательной системы на фоне инновационного типа развития, характерные черты которого в условиях функционирования демократической системы, когда действует принцип: «*государство для человека*», а не наоборот, хозяйствующие субъекты имеют все *необходимое* и *достаточное* для высокоэффективной деятельности.

Следует отметить, что в штатах был создан режим благоприятствования для аграрной сферы еще на заре становления фермерского класса, хотя тогда превалировали экстенсивные факторы развития сельского хозяйства. Памятуя о существовании *долгосрочной фермерской проблемы* – норма прибыли в аграрном секторе ниже, чем в других отраслях экономики; все же следует подчеркнуть, что американские фермеры в XX веке в отдельные форс-мажорные периоды для европейских стран имели благоприятные периоды развития. Это касается промежутка времени, когда были Первая мировая война и Вторая мировая война. В этих условиях американские фермеры поставляли в воюющую Европу большое количество зерна и другой сельхоз. продукции, удовлетворяя тем самым резко возросший спрос на аграрную продукцию. Действительно, в эти периоды времени наблюдался значительный рост товарной продукции и в целом фермерской экономики США.

Говоря об основных предпосылках по закладке фундамента инновационного типа развития, который осуществлялся в США последовательно, начиная со второй половины XIX века, следует в первую очередь отметить – позитивную роль Конгресса США и федерального правительства в главном земельном вопросе. Как выше упомянуто, не отягощенное «грузом прошлого» в земельном вопросе, американское фермерство, хотя имело многоотраслевое хозяйство, показатели урожайности и продуктивности в животноводстве характеризовали их развитие как экстенсивное, все же фермеры и ранчеры имели благоприятные условия для эффективного функционирования. Уже тогда постепенно формировался *механизм инновационного типа развития:* 1862 год – закон об усадьбах (*Home Stead Act*), закон о создании ленд-грант колледжей (*Morrill Land Grant College Act*), закон о формировании федеральной исполнительной структуры, отвечающей за координацию работ в аграрной сфере (*Act of Establishment created the USDA*); затем 1887 год – закон о создании опытных станций штатов (*Hatch Experiment Station Act*), 1914 год – закон Смита – Левера о формирований Службы Экстеншн (*The Smith-Lever Act*); 1935 г. – в контексте Нового курса администрации Рузвельта (*New Deal*) закон Банкхед-Джоунса (*Bankhead-Jones Act*).

Реализация таких мер на федеральном и штатском уровнях, последовательно сопровождавшаяся инвестициями в приоритетные аграрные исследования, позволила США раньше, чем в странах Европы перевести аграрный сектор от экстенсивного к интенсивному наукоемкому пути, создать высокоэффективный аграрный сектор. На этой основе в продовольственной системе США достигнуто высокоинтегрированное агропромышленное производство межотраслевого типа, сформированное при четком соответствии и сбалансированности всех его

элементов, в условиях достаточно высокой развитости производственно-экономических связей (прямых и обратных).

Рассмотрение основных тенденций развития аграрной науки в США позволяет объяснить и раскрыть суть исполнения исследовательских работ в сельском хозяйстве на федеральном и региональном уровнях, а также некоторые федеральные механизмы субсидирования агронаучных разработок.

Главное направление, которое еще в XIX веке принято за ориентир – долговременное стабильное сотрудничество и интеграция аграрно-исследовательских и образовательных учреждений, непосредственная координация этих работ со стороны МСХ США в четком взаимодействии агентств и подразделении данного федерального министерства и штатских МСХ и служб Экстеншн. С 1862 года по принятии закона о создании МСХ США главной задачей перед этим федеральным органом еще тогда ставилась - усилить исследования в сельском хозяйстве, развить образовательные услуги для фермеров. Политики – вершители судеб фермерства, таким порядком, приступили к **закладке фундамента инновационного типа развития сельского хозяйства США**, созданию субстанциональных научных основ развития аграрной сферы, организовав при МСХ подразделение, занимавшееся организацией и координацией научных работ в сельском хозяйстве (*ARS USDA*). Принятый в том же 1862 году Конгрессом США первый закон Морилла о создании колледжей придал определенную четкую форму научно-исследовательским работам под эгидой МСХ США, реализованную созданием сети колледжей, которые стали ключевыми проводниками по организации научно-исследовательских работ.

Следующим шагом следует представить выше отмеченный закон о создании научно-опытных станций, принятый в 1887г. (*Hatch Experiment Station Act)*, санкционировавший ежегодные ассигнования для организации и обеспечения на уровне штатов опытных станций. Тогда сформулированы два направления аграрных исследований в США: 1)внутриведомственные лаборатории (*intramural research*); 2) опытные станции штатов (*extramural research*). Это означало, что МСХ выполняло роль субсидирования внутриведомственных исследований и их внедрение (апробация) на опытных станциях. Двуединая роль МСХ США выражалась еще и в том, что данное ведомство было держателем фондов, так и непосредственным организатором и исполнителем агронаучных исследований. Такая функция МСХ США сохранялась, по крайней мере, до настоящего вовлечения опытных станций штатов (*State Agricultural Experiment Stations - SAESs*) в Департамент Национальных исследовательских инициатив (National Research Initiative - **NRI**), который обеспечивает финансирование сельскохозяйственных исследований безотносительно характера институциональной принадлежности поддерживаемых исследований.

Упомянутый закон Смита - Левера от 1914 года, учредив федеральное значение Службы Экстеншн, превратил в единую общенациональную систему *образовательные, социально-воспитательные, консультационные и внедренческие услуги* в сельском хозяйстве, что до этого осуществлялись на локальном и региональном уровнях спорадически без соответствующей

координации (об этом подробнее расскажем в последующем параграфе). Данный закон ввел государственные субсидии по организации федеральной системы Экстеншн в национальном масштабе, контролируемые от федерального уровня к штатам и графствам. Учрежденная система предусматривала с учетом доли каждого штата в зависимости от численности сельского населения выделение федеральных субсидии по организации Службы Экстеншн. Формула выделения федеральных субсидии на агроисследования, конкретная стратегия их предоставления с течением времени эволюционизировала и на разных этапах развития претерпела изменения. Эволюция методов субсидирования опытных станций штатов созвучна законам Смита-Левера и далее разделялась равными долями между штатами, соответственно доли сельских жителей, часть – соответственно фермерским жителям, то есть занятым конкретно в фермерстве.

Федеральная политика в отношении субсидирования аграрных исследований и внедрения технологий не претерпела существенных изменений с 1914 г. до принятия Нового курса Администрацией Рузвельта в 1930-х годах, хотя закон Пурнелла от 1925 г. (*Purnell Act*) уполномочивал значительное увеличение федеральных субсидий для опытных станций штатов. Политический климат 1916-1919 гг. характеризовался доминированием последствий Первой мировой войны. 1920-е годы – это декада низких цен на сельхоз. товары и, следовательно, сокращение платежей фермерам на фоне раскрученного в годы Первой мировой войны маховика наращивания производства аграрной продукции, вызванного ростом спроса на сельхоз. продукцию в Европе, что благотворно повлияло на финансовое благополучие американских фермерских хозяйств.

В период Первой мировой войны, за счет энергичных поставок сельскохозяйственной продукции в воюющую Европу, американские фермеры получили шанс значительного наращивания производства в аграрном секторе, причиной тому был резко возросший спрос на аграрную продукцию и благоприятная конъюнктура на европейском рынке. Европейское фермерство в условиях войны было практически парализовано. **Стоимость товарной продукции фермеров США (в сопоставимых ценах в 1993 г.) в 1914 году составила 87 млрд. дол., в 1918 году – 129 млрд. дол., то есть прирост за эти годы 42 млрд. дол.** По окончании Первой мировой войны ситуация в аграрном секторе США касательно реализации аграрных товаров изменилась радикально, поскольку продажи фермерских хозяйств снизились в 1921 году до 65 млрд. дол. или вдвое меньше, чем в 1918 году. Хотя было отмечено восстановление прежних позиций по сельскохозяйственным ценам во второй половине 20-х годов, фермерские продажи США оставались ниже 100 млрд. дол., а в начале 30-х годов резко снизились до 50 млрд. дол. в 1932 году [**III.11].**

Закон Банкхед-Джоунса от 1935 г. явился одним из компонентов механизма инновационного типа развития, соответственно которому был создан специальный исследовательский фонд для агроисследований, подконтрольный министру сельского хозяйства США для поддержки исследовательских центров: 40% фондов согласно данному закону направлялось для внутриведомственных исследований; 60% - для экспериментальных станций штатов. Федеральные субсидии по региональным агроисследованиям на уровне штатских опытных

станции распределялись соответственно численности сельского населения, то есть доли конкретного штата в общей численности селян.

Поскольку изданный Конгрессом США закон Банкхед-Джоунса был одним из элементов системы правительственных мер Президента Рузвельта в рамках *Нового курса*, эти меры были призваны поддержать непосредственно субсидированием научно-исследовательские учреждения и опосредованно фермерские хозяйства, которые могли получить новые технологии, рекомендации, сертификацию семян.

Агроисследовательские центры, которые получали 40% этих фондов, назывались *внутриведомственными*. С учетом географического расположения опытных региональных станций штатов внутриведомственные национальные лабораторий МСХ США, являясь центральными пунктами, обеспечивали региональные опытные станции с учетом ареала их размещения различными прикладными разработками, а также всевозможными научно-исследовательскими изысканиями для близлежащих штатов, для кооперативных исследовательских проектов. Оставшиеся 60% фондов, определенных законом Банкхед-Джоунс, сосредоточивались на опытных станциях штатов. Две дальнейшие инновации ассоциировались именно с ними: *первое новшество* - фонды распределялись пропорционально доли сельского населения штатов, а также в координации с работами по Акту Смита – Левер, проекты Экстенш с учетом этого подхода (доли финансирования каждого штата по численности сельского населения); *вторая инновация* - вводилось требование по выделению из бюджетов штатов идентичного объема субсидий для опытных станций. Иными словами, сколько из федерального бюджета получает опытная станция штата, столько же региональные правительственные органы согласно данному закону должны выделять из бюджета штата. Хотя практически данное утверждение и адекватные федеральным субсидиям выплаты из бюджетов штатов почти никогда не были обязательными.

Поствоенный период (*Вторая мировая война*) в основном характеризовался увеличением объемов субсидий из федерального бюджета на аграрные исследования, пересматривая и дополняя действующую законодательную базу для значимой поддержки аграрной науки. Эти меры были направлены на расширение роли Конгресса США в вопросах акцентирования более важных направлений и сосредоточений выделяемых субсидий, а также усиление подотчетности региональных экспериментальных станций перед МСХ США в вопросах эффективного использования федеральных финансовых средств, координации деятельности с соответствующими службами министерства. В этом контексте были предприняты следующие меры:

- **во-первых**, в порядке оптимизации использования аграрных товаров, в свете решений установок закона об исследовании и маркетинге от 1946 года (*Research and Marketing Act*) – 20% этих субсидии направлялись на аграрные маркетинговые исследования (*marketing research projects*). Данное новшество, как и ранее принятые согласно закону Банкхед-Джоунса от 1935 г., были учтены в дополнениях и уточнениях закона от 1955 года Хетч Акт (*Hatch Act of 1955*), согласно которому были конкретизированы с учетом современных требований

различные уполномочивающие руководящие законодательные положения по федеральной поддержке опытных станций;

- **во-вторых**, исследования лесного хозяйства в опытных станциях были поддержаны соответствующим законом от 1962 года (*McIntire – Stennis Forestry Research Act*), на основе которого опытным региональным станциям выделялись субсидии соответственно имеющимся в разрезе штатов данным о лесных массивах и стоимости объемов лесоповалов, а также этим законом предусматривались адекватные штатские средства на исследовательские цели.

Важным событием, стимулирующим научно-исследовательские изыскания в аграрной сфере, явилось принятие Конгрессом США в 1965 году специального закона по грантам (*Special Grants Law*), согласно которому принято финансировать специальные исследовательские проекты, а также предусмотрены различные суммы льгот. Тенденция усиления контроля и руководства аграрными исследованиями со стороны Конгресса США, как внутриведомственными по МСХ США, так и деятельностью опытных экспериментальных сельхоз. станций штатов и продолжавшиеся значительные федеральные усилия по управлению аграрными исследованиями были также закреплены в поправках к Титулу XIY сельхоз. закона от 1985 г. и 1990 г.

Главное новшество сельхоз. закона от 1990 г. в сфере финансирования аграрных исследований состояло в размещении на конкурсной основе грантов по исследовательским программам в рамках Национальных исследовательских инициатив (*National Research Initiative – NRI*), предоставляя возможность законодательного установления шести высокоприоритетных исследовательских зон и делегируя министру сельского хозяйства право ассигновать имеющиеся в наличии финансовые средства между этими регионами. Законодательство также предусматривало распределение федеральных финансовых средств по трем направлениям:

- 30% исследовательских средств направлять на междисциплинарные группы;
- 40% для персонально руководимых взаимосвязанных агроисследовательских систем;
- 10% для усиления образовательной деятельности, включая оплату содержания аспирантов, докторантов, а также всевозможные гранты для малых и средних институтов.

Данные исследования профинансированы Конгрессом в меньших объемах, чем намечалось в законе.

Отражая усилившийся спрос на результативность и ответственность агроисследований, означенный в *1990 Farm Bill* - сельхоз. законе от 1990г., Конгресс учредил Совет по аграрным исследованиям (*the Agricultural Science and Technology Review Board – ASTRB*). Совет был призван координировать оценку аспектов агроисследований, созвучных установкам, принятым *1990 Farm Bill,* как следует наилучшим образом направить агроисследования в целях достижения намеченных в сельхоз. законе рубежей. Данный Совет был упразднен согласно *1996 Farm Bill* - сельхоз. закону от 1996 г. и эти функции возложены осуществлять Консультативному Совету по агроисследованиям, образованию и Экстеншн. Вновь образованный Совет имел 30 представительств в регионах.

Спецификой системы аграрных исследований США, пожалуй, является то обстоятельство, что изначально они классифицируются на два вида: *внутриведомственные и региональные.*

Внутриведомственные исследования осуществлялись в национальных лабораториях и научных центрах при непосредственном руководстве со стороны МСХ США, и при этом работники этих учреждений являются частью персонала министерства. С самого начала функционирования МСХ (1862 г.) в приоритетном порядке уделялось внимание аграрным исследованиям. Первый эмиссар – представитель науки, работавший в МСХ США был Исаак Ньютон, прежде он был суперинтендантом, ответственным за отбор и распределение семян для новых сортов. Данное структурное подразделение впоследствии эволюционизировало в Службу аграрных исследований (*Agricultural Research Service – ARS USDA*). За период с 1880 гг. до окончания второй мировой войны внутриведомственные агроисследования в рамках МСХ США развивались довольно быстрыми темпами. Число персонала, занятых на данном участке работ, превышало персонал и сферу охвата опытных сельскохозяйственных станций на уровне штатов. Это имело место не только в центральном исследовательском центре, который со временем переместился в Белтсвилл в штат Мериленд. Девять региональных лабораторий были сформированы согласно закону Банкхед Джоунса от 1935 г. и в 1938 г. созданы 4 региональные национальные лаборатории. Благодаря этим конкретным инициативам МСХ США становилось главным проводником агроисследований в приоритетных направлениях и внедрения этих результатов в сельскохозяйственную практику, по применению исследований, которые могли дать пользу сельскохозяйственным производителям во многих штатах. Примечательно, что эта роль за внутриведомственными национальными лабораториями сохраняется и по сей день.

В системе взаимосвязи аграрной науки и производства важнейшая роль отводится *опытным региональным сельскохозяйственным станциям*. Наряду с внутриведомственными исследовательскими учреждениями МСХ США весомое место занимают аграрные исследования, проводимые в жизнь опытными станциями, организованными на уровне штатов, также исследовательскими подразделениями ленд-грант колледжей, университетов и исследовательскими институтами различных агентств США. Система опытных станций охватывает институты, находящиеся во всех штатах Америки и Вашингтоне, районе Колумбия, включая ленд-грант колледжи, наделенные согласно второму закону Морилла от 1890г.(*Second Morrill Act*), а также опытные аграрные экспериментальные станции, учрежденные согласно закону Хетча от 1887 г. Эти организации созданы и функционируют на уровне штатов и получают значительные финансовые средства**.** На самом деле, финансирование из бюджетов штатских или местных является основным каналом поддержки региональных аграрных исследований.

В 1993 году, по данным Совета Национальной Академии Наук [**III.12]**, когда академические институты были ранжированы с учетом объемов финансирования штатских и локальных 20 из 25 наиболее значимых – все были в составе системы штатских сельхоз. экспериментальных опытных станций (*State Agricultural*

Experiment Stations – SAES's) . При размещении заказов на проведение агроисследований весьма важен выбор между *внутриведомственными* и самостоятельными *университетскими структурами*. В США большее тяготение при размещении проектов агроисследований и при их финансировании наблюдается в сторону университетских исследовательских структурных подразделений, нежели внутриведомственных национальных лабораторий. Из развитых стран такая тенденция наблюдается еще в Канаде и Германии. Общий объем финансирования высшей образовательной системы по МСХ США превосходит внутриведомственные расходы на аграрные научные цели на 52% [**III.13]**.

В финансировании аграрных исследований наблюдается некоторая децентрализация, с учетом специфики и особенностей локальных и региональных, а также насущных проблем экологизации агросферы.

Значительная доля из внутриведомственных агроисследований по МСХ США отводится службам аграрных исследований *(Agricultural Research Service – ARS)* и экономических исследований *(Economic Research Service – ERS)*. В рамках деятельности Службы аграрных исследований МСХ – *ARS USDA* финансирование производится по 291 научно-исследовательским единицам и лабораториям, многие из которых тесно связаны с учреждениями сельхоз. опытных станции на уровне штатов. Характерно, что эти услуги фокусируют на аграрные исследования регионального характера, где расположены эти исследовательские учреждения. В отличие от системы опытных станций (*State Agricultural Experiment Stations – SAES's*) руководство *ARS* четко централизованное, этими исследовательскими единицами и научными центрами руководство осуществляется из Вашингтона. В 1995 году 67,6% от агроисследований МСХ США осуществлялось внутриведомственными исследовательскими формированиями. [**III.14]**.

Организация и исполнение частных агроисследований. В США большинство государственно-финансируемых исследований касается общественных институтов. Тем не менее, некоторая часть агроисследований МСХ США производится частными институтами, включая компоненты агроисследований инновации в малом бизнесе (*Small Business Innovation Research - SBIR*), а также различные гранты и контракты МСХ США, включая конкурсные. В дополнение, финансирование значительных исследовательских программ, проводимых частным сектором, производится частными фирмами. Большая доля этих исследований не напрямую связана с фермерской деятельностью, а скорее относится к сферам, работающим в единой продовольственной системе, либо обеспечивающим сельское хозяйство средствами производства, либо оказывающим различные услуги, либо перерабатывающим сельскохозяйственное сырье. По данным Службы экономических исследований МСХ США (*ERS USDA*) в 1995 г. расходы на частные исследования в сельском хозяйстве составили 3,4 млрд. дол., которые распределялись следующим образом: 49% - на производство средств производства для сельского хозяйства и химическую индустрию, что связаны с услугами аграрного производства; 30% - на сферу переработки сельскохозяйственного сырья; и только 21% - непосредственно на

животноводство и земледелие. Причем в сельском хозяйстве приоритетными направлениями частных инвестиций в агроисследования являются: профилактические меры по поддержанию здоровья домашних животных, т.е. ветеринарный аспект; селекция и семеноводство в растениеводстве [**III.15].**

Смещение акцента непосредственно от сельского хозяйства к отраслям *первой* и *третей* сфер агробизнеса не является сюрпризом, неожиданностью, поскольку *частная мотивация – получение максимальной прибыли на основе повышения эффективности производства* пронизывает все сферы продовольственной системы США. В этих условиях получение адекватных прибылей (выгод) от агроисследований делает более предпочтительным осуществление частных исследовательских инвестиций в перерабатывающую промышленность агробизнеса, химическую индустрию и ряд других отраслей, с целью разработки и внедрения качественно новых технологии, поскольку инновации в этих сферах дают большую отдачу и значительно прибыльнее, нежели в сельхоз. отрасли, где необходим учет многофункционального характера аграрных отраслей и неустранимое действие экологических императивов, вызванных ими ограничений или свертываний интенсивных технологии, взамен которых осуществляется жестко государством регулируемая консервационная политика. Данную нишу – *проектно-изыскательские работы и внедрение технологий, дающих более высокую и быструю отдачу в первой и третей сферах агробизнеса США*, занимают частные исследовательские институты, инвесторы, откровенно достигающие огромных прибылей.

Различные структуры патентной защиты интеллектуальной собственности имеют развитие в аграрных исследованиях частного сектора. Осуществление частных агроисследований имеет предпочтение в интеллектуальных различных частных структурах, существует ряд ключевых элементов, системообразующих касательно интеллектуальной собственности США, поддерживающих приоритетное развитие в аграрной сфере.

Во-первых, действие патентной системы, согласно статье 1 раздела 8 Конституции США, когда четко охраняется традиционная патентная деятельность, распространяется на машинное оборудование, химикалии, фармацевтические и другие изобретения. С тех пор, как разрешено в Конституции США, согласно закону о патенте растений от 1930 г. (*the Plant Patent Act*), под патентную защиту брались растения, размножающиеся (бесполо) репродуцирующимися семенами, сельхоз. прививками, черенками. Патентные права на интеллектуальную собственность касательно растений полоосеменяемых репродукции, такие как семена растениеводческой продукций, впервые введены в 1970 году Законом о защите различных растений (*the Plant Variety Protection Act*), в который были внесены поправки в 1980 и 1994 гг. Совет по патентным обращениям ввел правила под более строгим контролем защищать патентные права (по обоим видам) репродуцируемой растениеводческой продукции более, чем оговаривалось в законах от 1930 г. и 1970 г.

Вдобавок, в части гибридного семеноводства - обеспечение соответствующей конфиденциальности, патентной защиты и контроля информации о родительских формах гибридов, технологических тонкостях гибридного семеноводства, имели

широкое распространение при выращивании таких культур как кукуруза, сорго, подсолнечник. За период с 1970 по 1992 гг. расходы по частным аграрным исследованиям возросли на 1,8 млрд. дол. (в сопоставимых ценах 1993 г.). **Более половины этого прироста приходится на исследования химикалиев для сельского хозяйства** со значительным реальным увеличением происходящего также в семеноводстве растениеводческих отраслей и в животноводстве касательно обеспечения здоровья домашних животных и ветеринарного обслуживания. Вышеупомянутые отрасли имеют эффективные режимы патентной защиты интеллектуальной собственности. В случае с агрохимикалиями патентная защита высокоэффективна.

Финансирование агроисследований из федеральных фондов, как упоминалось выше, подразделяется на *внутриведомственные* (*intramural research*) – это национальные лаборатории и научные центры МСХ США, непосредственно руководимые Службой аграрных исследований МСХ (*ARS USDA*) и *региональные* (*extramural research*) – это федеральное финансирование опытных сельхоз. экспериментальных станций штатов, имеющих финансирование, как из федерального, так и штатских региональных бюджетов. Служба кооперативного исследования штатов, образования и Экстеншн МСХ США (*Cooperative State Research, Education, and Extension Service – CSREES*), задача которой состоит в координации совместной деятельности министерства и аграрных университетов касательно реализаций научно-прикладных исследований и внедрения новых разработок в аграрную сферу, оказывает существенное влияние на работу региональных опытных станции. Каналы финансирования, применяемые Службой *CSREES*, для воплощения в жизнь задач по региональным аграрным исследованиям: 1) прямое финансирование опытных сельскохозяйственных станций штатов и относящихся к системе институтов посредством реализации Закона Хетча и относящиеся целевые ассигнования, реализация при этом формулы совместного федерального и штатских каналов финансирования опытных региональных экспериментальных станций; 2) обеспечение адресными грантами в контексте Национальных исследовательских инициатив *(National Research Initiative – NRI*).

Федеральное законодательство США, санкционируя финансирование в общем опытных региональных станций, включает требования адекватного федеральным объемам финансирования на уровне штатов (из бюджетов штатов). Это требование совместимо с наблюдением о выгодах, извлекаемых из аграрных исследований, имея в виду разделение поровну между местными производителями и потребителями на справедливой основе. С учетом аргументации о том – кому следует платить за выгоду. Следует отметить как отличительный признак то обстоятельство, что требования адекватного финансирования, как на федеральном уровне, так и на штатском – не является ограничительным принуждением. Когда штат тратит (расходует) больше, чем требовалось в соответствии с полученными из федеральных фондов финансовыми средствами, это не означает необходимость сокращения объемов финансирования агроисследований. Одним следствием этой системы финансирования, которая предполагает *управление ответственностью за*

качество и результаты аграрных исследований, производимых локальными и региональными институтами, является *фактор предпочтения приоритетных направлений*, связанных с локальным воздействием на существующие аграрные ландшафты и агроэкосистемы, а также с учетом экологических императивов добиваться оптимального сочетания региональных и общенациональных интересов.

Современная политика МСХ США в вопросах размещения инвестиции в агроисследования имеет тенденцию тяготения к *локальным прикладным исследованиям*, более полному учету воздействия местных особенностей на решение тех или иных приоритетных задач. В условиях экологизации аграрных технологий, необходимости перехода к эколого-экономически устойчивому развитию сельского хозяйства, это важно, поскольку локальные процессы, предложения фермерам приемлемых рекомендаций с учетом взаимодействия совокупности факторов, оптимальные решения которых, позволяют достичь сбалансированного развития агроландшафтов и сельских сообществ, добиваться комплексного сельского развития.

Смещение акцента от глобальных фундаментальных агроисследований к локальным – насущная необходимость, требуемая экологизацией аграрного производства, более прикладной направленности агроисследований с учетом локальных особенностей, когда их значение превалирует над фундаментальными, или агроисследованиями общего характера. Иными словами, предпочтение отдается не общефундаментальным априори, непривязанным к местным спецификам, а конкретным прикладным исследованиям, охватывающим эколого-экономические аспекты развития фермерских хозяйств и ранчо.

В целях объяснения данного тезиса, можно выделить следующие аспекты аграрной политики:

во-первых, значительная доля государственного финансирования агроисследований в США традиционно сосредоточена на внутриведомственных исследованиях. Как упомянуто, национальные исследовательские лаборатории были созданы как внутриведомственные в составе МСХ США (такие внутриведомственные биомедицинские исследования в Национальном институте по охране здоровья), так и действующие по контрактам с университетами и частными институтами (к примеру, Национальная лаборатория в Беркли и Ливеморе, а также Окриджская национальная лаборатория). Тем не менее, как отмечалось, хотя МСХ использует значительные внутриведомственные исследовательские программы, эти программы не различают фундаментальные исследования общего характера и локальные, адаптированные к местным условиям, которые могли иметь прикладной характер для конкретной местности;

во-вторых, используется механизм дополнительной поддержки соответствующих прикладных исследований в качестве грантов, выделяемых исследователям. Такие гранты обычно размещаются на конкурсной основе, которые включают существующие процедуры по рассмотрению обзоров представленных проектов. Размещение на конкурсной основе грантов является формой поддержки аграрных исследований;

в-третьих, поддержка со стороны МСХ США агроисследований на уровне штатов посредством выделения грантов и заключения контрактов, кооперативных соглашений между различными агентствами и штатскими агроисследовательскими учреждениями, в основном, в лице экспериментальных сельхоз. станций.

Говоря об основных характеристиках механизма финансирования опытных сельхоз. экспериментальных станций штатов следует подчеркнуть, что управление научными агроисследованиями на уровне штатов осуществлялось при долевом финансировании из бюджета штатов и федеральных средств. Такая структура финансирования аграрной науки являет собой результат претворения в жизнь сельхоз. закона от 1946 года. Тем не менее, в некоторых штатах обозначенные данным законом пропорции не выдерживались. Как правило, расходы штатов на экспериментальные станции в полтора раза превышали федеральные суммы.

Кроме того, опытные сельхоз. экспериментальные станции получают средства на финансирование агроисследований из других источников. Традиционно исторически они имели некоторые внутрихозяйственные фонды, такие как спонсорские взносы, различные дарственные пожертвования, доходы от тестирования семян, и программы по сертификации, выручка от продажи продукции, произведенной на экспериментальных фермах, маркетинговые и посреднические услуги.

В вопросах крупномасштабной экологизации аграрных технологий большое значение приобретает использование механизма федерального финансирования, отвечающего требованиям всемерной реализаций экологических императивов. Выбирая общую стратегию финансирования и механизм поддержки аграрных исследований конгрессмены строят свою политику с учетом приоритетных звеньев, как по объемам финансирования, так и по каналам направления этих средств. Поддержка агроисследования осуществляется из различных источников. На сегодня сильно варьирует и уровень обеспечения агроисследований в различных регионах и штатах и это зависит от механизма финансирования агроисследования штата. К примеру, соотношение государственного финансирования из федерального и штатского бюджетов или насколько развито конкурсное размещение грантов на те или иные исследования, или каков уровень финансирования из частного сектора и прочее. Различные режимы интеллектуальной собственности или другие вариации локальных и региональных агроисследований с учетом экологической политики властных структур фактурные данные показывают, насколько серьезное внимание уделяется государственному финансированию.

Судя по данным таблицы III.1, государственные расходы на агроисследования претерпели существенные изменения в разные периоды XX столетия. В 1889 году вскоре после принятия Закона Хетча федеральные и штатские субсидии составляли 810 тыс. дол. В конце XX столетия (век спустя) государственное финансирование агроисследования составило 2,9 млрд. дол. при ежегодном приросте 4,2 % в реальном исчислении.

Характерной тенденцией второй половины XX столетия являются более высокие темпы роста объемов субсидий, направляемых *региональным* опытным экспериментальным станциям штатов в сравнении с темпами роста финансирования *внутриведомственных* агроисследований МСХ США.

Таблица III.1

Расходы на государственное финансирование аграрных исследований в США

Годы и в среднего д. по декадам	Сельскохозяйственные экспериментальные станции штатов (SAESs)				Внутриведомственные расходы МСХ США по научным центрам лабораториям (USDA)		Всего по США	
	из бюджета штата	из федерального бюджета	различные платы и выручки	всего	По линии лесного хозяйства	Другие службы МСХ	номинальные суммы	в реальном исчислении и в пересчете
	млн. дол. в среднем за год							млн. дол. 1993г.
1889	0,08	0,59	0,06	0,72	-	0,14	0,86	22,74
1890-1899	0,22	0,70	0,11	1,04	-	0,21	1,24	32,79
1900-1909	0,65	0,87	0,31	1,84	-	1,04	2,88	75,32
1910-1919	2,24	1,43	1,09	4,76	-	4,48	9,24	199,90
1920-1929	6,01	2,11	2,09	10,21	-	18,44	28,65	444,25
1930-1939	8,25	4,88	2,60	15,72	-	30,68	46,40	753,15
1940-1949	15,81	7,42	5,44	28,67	-	40,97	69,64	907,95
1950-1959	56,17	19,10	14,27	89,55	-	46,08	135,63	1026,95
1960-1969	132,10	42,87	25,20	200,18	33,66	109,32	309,50	1522,44
1970-1979	289,13	131,14	63,41	483,68	82,99	258,58	742,26	2043,68
1980-1989	646,44	359,41	207,04	1212,89	127,09	500,37	1713,25	2485,20
1990	927,15	500,86	338,07	1766,07	157,41	614,08	2380,15	2614,85
1991	961,73	532,15	358,72	1852,59	193,45	650,62	2503,22	2619,52
1992	956,29	582,06	376,52	1914,87	217,12	695,87	2610,74	2658,67
1993	960,41	632,39	387,54	1980,33	198,27	642,82	2623,16	2623,16
1994	987,45	683,12	415,17	2085,74	207,01	652,44	2738,18	2663,55
1995	1024,25	708,01	415,45	2147,71	196,97	658,48	2806,20	2636,93
1996	1025,19	698,46	445,51	2,169,1	186,96	649,96	2819,12	2576,87

				6				
1997	1059,07	703,46	472,02	2234,55	183,23	653,68	2888,23	2561,80
Среднегодовые темпы прироста в процентах								
1889-1997	9,25	6,79	8,73	7,73	-	8,12	7,81	4,16
1980-1990	7,65	6,98	9,76	7,82	2,97	4,85	6,96	0,72
1990-1997	1,92	4,97	4,88	3,42	2,19	0,90	2,80	-0,29

Источники: *USDA, Current Research Information System (various years, Table IY-E, Table III-E); USDA: Forest Service:1969-1997, SAESs:1889-1993. Other USDA:1889-1990. Alston, J. and P. Pardey, 1996, Making science pay: The economics of agricultural R/D Policy. Washington, D.C.: American Enterprise Institute. Table 2-1. Huffman W.E., and R.E. Evenson. 1993. Science for Agriculture: A long term perspective. Ames, Iowa, U.S.A.: Iowa State University. Appendix Table 4A.1.*

Спецификой государственного финансирования агроисследований за последние декады лет является сокращение субсидий и снижение роли федеральных агентств по сравнению со значимостью штатов в организации и финансировании аграрных исследований. Практически в первую половину XX столетия внутриведомственные агроисследования МСХ США доминировали, чего нельзя сказать о второй половине XX века. К примеру, в 1940-х годах доля по объемам федерального финансирования *внутриведомственных* агроисследований составляла - 59%, экспериментальных станций штатов - 41%. В 1997 году, напротив, на долю опытных экспериментальных станций штатов приходится уже 77% от общих государственных расходов на аграрные научные исследования, а на долю финансирования внутриведомственных научных центров и национальных лабораторий лишь оставшиеся 23%. Причем, за этот период объемы финансирования региональных опытных станций возросли в 78 раз при росте федеральных субсидий по *внутриведомственным исследованиям* в 16 раз.

Иначе говоря, анализ фактурных данных в динамике по объемам и структуре финансирования аграрных исследований в США дает основание полагать, что федеральные и штатские властные структуры перманентно уделяли серьезное внимание аграрной науке, как фундаментальной, так и прикладной, региональной. Что касается беспрецедентного роста региональных аграрных исследований, то данное обстоятельство говорит в пользу серьезного потенциала, позволяющего при других равных условиях на научной основе добиваться перевода на вектор устойчивого сельского развития при экологизации аграрных отраслей.

Отмечая динамику и темпы финансирования опытных сельхоз. станций штатов следует сказать, что в частности, за период с 1972 по 1997 гг. общий объем государственного финансирования экспериментальных станций в номинальном исчислении возрастал ежегодно на 7,6%. в реальном исчислении на 2,1%. Соотношение каналов финансирования опытных экспериментальных станций также претерпело изменения. В настоящее время их соотношение таково: 47,4% - поступает из бюджета штатов; 31,5% - из федерального бюджета; 21,1% - из других различных источников, в том числе прямое финансирование из отраслей

агробизнеса, различные взносы, платы и выручки от продаж продукции, произведенной самими станциями, также тестирование и сертификация семян, услуги по инспектированию производства и реализации продукции, производимой на экспериментальных фермах.

Финансирование из других источников, включая фонды по представлению грантов и всевозможные отраслевые поступления, также и различные платы и выручки от продаж и услуг, имеет тенденцию к стабильному росту, как и их доли от общих издержек, начиная с 1970 года годовые доходы от продаж и услуг экспериментальных станций составляют 5,6% от общего объема государственного финансирования. Отраслевые поступления по грантам, различные удержания и поступления по услугам составили в 1997 году 178 млн. дол., 7,8% от общего объема финансирования, прирост по сравнению с 1972 годом составляет 4,6%.

Федеральные источники финансирования не являются более доминирующими для экспериментальных станций штатов, хотя за последние десятилетия их доля остается довольно высокой – стабильно менее трети. Около 47% из федеральных фондов направляется и регулируется Службой кооперативного исследования штатов, образования и Экстеншн МСХ США (*Cooperative State Research, Education, and Extension Service – CSREES*). Финансируемые средства этой кооперативной службы включают фонды, распределяемые на основе установленной основной формулы, целевые ассигнования, именные фонды с отличительными признаками, а также фонды, формируемые и имеющиеся в наличии на уровне штатов, за счет программ конкурсных грантов. Другой источник поступления финансовых средств от федеральных органов опытным региональным станциям – это гранты, контракты и кооперативные (совместные) соглашения, составляемые с такими агентствами, как Национальный институт здоровья (*National Institute of Health – NIH*), Национальный фонд науки (*National Science Foundation – NSF*). Примечательно, что доля поступлений от грантов, присуждаемых посредством процедуры конкурсного размещения, за период с 1980 г. по 1997 г. на опытных станциях штатов возросла с 8,4% до 12,8% от общего объема государственного финансирования.

В структуре финансирования опытных станций штатов доля финансовых средств, поступающих из источников, регулируемых Службой кооперативного исследования штатов, образования и Экстеншн МСХ США, существенно возросла - от одной трети до половины объемов финансовых ресурсов.

Сравнительный анализ динамики финансирования аграрных исследований, наряду с образовательными и внедренческими службами дает основание полагать о четкой взаимосвязанности и синхронном взаимодействии этих формирований, так или иначе соединенных *в одной цепочке* – фундаментальные и прикладные агроисследования – адекватное развитие образовательных учреждений, занятых подготовкой высококвалифицированных кадров для аграрного производства – внедренческая функция Службы Экстеншн, позволяющая эффективно применять новые научные разработки в отраслях сельского хозяйства при налаженной системе повышения квалификации и переподготовки сельских кадров. Все эти функций согласовано руководятся соответствующими службами МСХ США.

В отношении подходов МСХ США к распределению федеральных финансовых средств на аграрные исследования в контексте согласованного развития упомянутой цепочки следует отметить, что с 1970 года идет процесс возрастания общих финансовых ресурсов, выделяемых на эти цели, и размещения их на различных иерархических уровнях как на агроисследования, так и на образовательные услуги. Соответственно, доля направляемых финансовых средств на образовательные услуги и Экстеншн, осуществляемых на основе контрактов, составляет около 1/5 части фондов, субсидируемых на аграрные исследования.

Организация аграрных исследований в США, как фундаментальных, так и прикладных, была ориентирована на конечный результат - какова практическая польза от этих исследований и какова их эффективность. С этих позиций становление общенациональной системы – Экстеншн, сыграла серьезную позитивную роль. Деятельность разрозненных служб Экстеншн на уровне штатов и локальном – графств, до принятия закона Смита-Левера от 1914 г., была разрозненной. Вместе с тем, 1914 год – это год, когда федеральное финансирование стало допустимым на основе закона Смита-Левера, и при этом появилась реальная возможность финансирования общенациональной системы Экстеншн, обеспечивающей взаимосвязь и координацию между федеральным и штатским уровнями. В целях реализации закона Смита-Левера выделено федеральных средств (в пересчете на 1993 год в американских долларах) 36,3 млн. долларов, примерно столько же, сколько выделялось на агроисследования экспериментальным сельскохозяйственным станциям штатов. В дальнейшем стало возможным выделение для службы Экстеншн из различных источников штатов и локальных структур еще дополнительно 50,9 млн. долларов, результируя суммой 87,2 млн. долларов. Эти фонды возрастали с ежегодным приростом в 7,9% за период с 1914 по 1994 гг., составив сумму 1,5 млрд. долларов в 1994 году. При сравнении с динамикой инвестиций на научные аграрные исследования в разрезе штатов, тем не менее, в отмеченные годы среднегодовой прирост финансирования службы Экстеншн несколько ниже, чем долгосрочные темпы прироста на агроисследования и имеет тенденцию к понижению.

В вопросах финансирования Службы Экстеншн наибольшую роль играют субсидии из бюджета штатов и графств – локальные, нежели федеральные. В 1994 году внутриштатские (внутрирегиональные) отчисления составляли 71%, тогда как федеральные средства финансирования - лишь 29%. Доля локальных субсидий – из местных бюджетов значительна. В 1915 году на долю графств приходилась 1/3 ассигнований фондов службы Экстеншн из общего внутрирегионального финансирования. Их доля возрастала и достигла пика – 47% внутрирегиональных ассигнований в 1930 годы, затем снизилась до 30% в 70-е годы и была на уровне 27% в 1990-е годы.

Данные таблицы III.2 позволяют оценить интенсивность расходов на аграрные исследования в США. Эти показатели характеризуют соотношение финансовых субсидий, выделяемых на аграрные исследования, к натуральным и стоимостным показателям аграрного сектора. Так, по отношению к валовой (товарной) сельхоз.

продукции расходы государственных субсидий возросли с 0,31% в 1950 году до 1,38% в 1997 году.

Если же включить суммы финансовых средств, концентрируемые на частноинвестируемые аграрные исследования, то показатель сравнения с объемом товарной продукции фермерских хозяйств США увеличится с 1,38% в 1997 году до 3,51%.

Таблица III.2

Динамика соотношений государственных средств, выделяемых на агроисследования и на развитие Службы Экстеншн с основными показателями сельского хозяйства США

	Годы						Ежегодный темп прироста 1950 -1997 гг.
	1950	1960	1970	1980	1990	1997	
В процентах							
В сравнении с объемом товарной продукции фермерских хозяйств							
Агроисследования	0,31	0,63	0,89	0,87	1,40	1,38	3,23
Экстеншн	0,26	0,41	0,58	0,49	0,75	0,79	2,58
В сопоставимых ценах 1993 г., американских долларов, в расчете на 1 фермерское хозяйство							
Агроисследования	150,95	329,65	564,07	997,29	1218,48	1244,20	4,59
Экстеншн	125,25	214,25	366,32	560,71	647,11	673,22	3,90
В сравнении с количеством жителей							
Агроисследования	5,60	7,23	8,11	10,71	10,48	9,57	1,15
Экстеншн	4,65	4,70	5,27	6,02	5,57	5,34	0,32

Источники: *Public agricultural R/D. Economic Research Service, USDA, Washington, D.C., 1998*. Численность фермерских хозяйств из: *National Agricultural Statistical Service, 1997.* Данные по населению из: *U.S. Bureau of the Census, 1998.*

За последние десятилетия частноинвестируемые ассигнования на аграрные исследования имеют высокие темпы прироста. В 1992 году частными институтами освоено финансовых средств на аграрные исследования 3,4 млрд. дол., или на 20% больше, чем сумма расходов на аграрные исследования за счет государственного финансирования.

В результате, их соотношение претерпело существенные изменения: в 1992 году на каждый доллар, освоенный за счет государственного финансирования на аграрные исследования, затрачено частными институтами 3,31 доллара, тогда как в 1960 году всего 94 цента. Такая экспансия частноинвестируемых исследовательских изысканий в сравнении с государственными инвестициями касательно аграрных исследований сопряжена со значительным усилением прав на интеллектуальную собственность, связана с принятием закона о защите растений и расширением прав по охране патентов.

Между тем, динамика структуры и объемов финансирования аграрных исследований в США, как мы можем наблюдать из таблицы III.3, наглядно демонстрирует расширение частновложенных инвестиций в научные исследования химической индустрии продуктов для сельскохозяйственного

пользования, и здесь уместно провести некоторую аналогию с состоянием аграрного сектора США в 1930-х годах, а именно *экономическая мотивация* - высокая отдача от вложений в новые направления интенсификаций и использования химикалиев в сельском хозяйстве сейчас приходят в серьезные противоречия с *экологическими императивами.*

Для того чтобы обозначить эту искомую аналогию вернемся еще раз к истории вопроса становления американского фермерства. На самом деле, на разных этапах развития аграрной сферы, рыночная мотивация фермерских хозяйств, необходимость выживания толкала фермеров ко всемерной интенсификации аграрного производства, и государство практически в этот процесс не вмешивалось до периода Великой депрессии. Напротив, весь набор средств необходимых для эффективного высокоинтенсивного функционирования поощрялся государством. С одной стороны, глубокий экономический кризис, наблюдавшийся в годы Великой депрессии, с другой – экологическое бедствие в районе Великих равнин - известная пыльная буря; заставили правительство США переоценить подходы к аграрной политике и выработать Новый курс. Вторая волна – программа Земельного Банка с 1956 года, Третья волна – программа 1985 года по консервации земель. Вторую волну сбил синдром 1970 годов – рост спроса на зерно на мировом рынке.

Таблица III.3

Объемы финансирования аграрных исследований в США

	Годы и в среднегодовом исчислении по декадам						
	1950-1959 гг.	1960-1969 гг.	1970-1979 гг.	1980-1989 гг.	1990 г.	1997 г.	среднегодовые темпы прироста за 1950-1997 гг., %
млн.дол. США в среднем за год							
Финансирование эксперимент. с-х станций штатов	89,55	200,18	483,68	1212,89	1766,07	2234,55	8,06
Внутриведомственное финансирование МСХ США	46,08	109,32	258,58	500,37	614,08	653,68	6,78
Всего сумма государст-венного финансирования	135,63	309,50	742.26	1713,25	2380,15	2888,23	7,70
Всего сумма частного финансирования	-	300,30	746,70	2053,40	3012,00	3416,00	9,17
Финансирование Экстеншн	99,62	186,70	415,33	955,88	1264,05	1429,15	6,98
млн.дол. США в пересчете на 1993 год							
Финансирование эксперимент. с-х станций штатов	679,19	983,21	1331,92	1752,52	1940,22	1982,00	2,71
Внутриведомственное финансирование МСХ США	347,75	539,23	711,77	732,69	674,63	579,80	1,49

Всего сумма государственного финансирования	1026,95	1522,44	2043,68	2485,20	2614,85	2561,80	2,37
Всего сумма частного финансирования	-	1472,77	2044,86	2964,94	3309,01	3478,71	3,25
Финансирование Экстеншн	760,93	924,47	1168,21	1390,08	1388,69	1390,2	1,55
отношение показателей в долларах на 1 доллар							
Опытные станции к общей сумме финансирования	0,66	0,65	0,65	0,70	0,74	0,77	0,34
Опытные станции к внутриведомственным по МСХ США	1,97	1,83	1,89	2,40	2,88	3,42	1.20
Государственное финансирование к частному финансированию	-	1,04	1,01	0,84	0.79	0.76	0,98
Общее государственное финансирование к Экстеншн	1,34	1,64	1,83	1,79	1,88	1,92	1,06

Источник: *SAES and USDA agricultural R&D series, Table 4.1; private agricultural R&D series, Table 4.6; extension series, Table 4.2. Pardey P.G., B.J. Craig, and M. Hallaway. 1989. U.S. agricultural research deflators, 1890-1985. Research Policy 18(5): p. 289-296.*

Новый курс - это первое серьезное упреждение и спасительный шаг к восстановительному земледелию. Как видно из вышеприведенных аналитических данных, ощущалась поддержка со стороны государства в виде федеральных субсидий для проведения прикладных аграрных исследований. Но в аграрных исследованиях за последние 3-4 десятилетия наблюдается феномен – тяготение частного агроисследовательского сектора к развитию химической продукции, ориентированной для аграрного производства. Государство сместило акцент со *второго продовольственного режима* – интенсификация сельскохозяйственных отраслей на фоне всемерного использования индустриальных отраслевых аграрных систем, на *третий продовольственный режим* - экологизация аграрных отраслей и восстановление экологического равновесия между элементами агроэкосистем, а также комплексное сельское развитие и гармоничное функционирование агроландшафтов; а частный агроисследовательский сектор имеет тяготение к химизации, трансгенной инженерии, использованию интенсивных отраслевых аграрных систем, которые в американской литературе совокупно представляются как *традиционная система* в отличие от *альтернативных ресурсосберегающих и природоохранных аграрных систем.*

Иными словами, своеобразная аналогия между процессами: с 1860 годов по 1930 годы – всемерная поддержка государством на практике рыночной мотивации фермеров для достижения высокоинтенсивного сельскохозяйственного производства; с 1935 года по сей день, начиная от Нового курса президента Рузвельта, волнообразно, но в целом федеральное правительство практикует в ранге государственной политики элементы экологизации сельского хозяйства.

Программы, обеспечивающие восстановительное земледелие, привязывают к финансированию агроисследований, что еще раз подчеркивает желание федерального правительства акцентировать внимание на приоритетных консервационных программах.

Но, как показывает анализ тенденции развития частных аграрных исследовательских институтов, частная мотивация без государственного контроля и вмешательства, которая некогда на рубеже 1930-х годов привела к истощению земли в обширных аграрных регионах, теперь та же или примерно такая же мотивация частных агроисследований как сферы бизнеса, которая конкурирует с государственным, а зачастую перекрывает государственный сектор, имеет тяготение к исследованиям, дающим немалые прибыли, ибо, без сулящих высоких прибылей, частный агроисследовательский сектор ни в коей мере не занял бы данную сферу исследований. Иными словами, для частных агроисследовательских институтов эти направления работ представляют повышенный интерес.

Следует заметить, что структура агроисследований в частном секторе за последние 3-4 десятилетия претерпела серьезные изменения. На фоне существенного увеличения общего объема частноинвестируемых финансовых средств в агроисследования с 206 млн. дол. в 1960 году до 3 млрд. 416 млн. дол. в 1997 году, исследования таких отраслей как индустриализация сельского хозяйства и сферы переработки сельскохозяйственного сырья составляли – в 1960 году наибольшую долю 81%, в 1997 году – до 42%. В частноинвестируемых агроисследованиях приоритетными стали направления: самый внушительный рост наблюдается в агрохимических исследованиях – с 13% в 1960 г. до 37% в 1992 г. (доля возросла почти втрое при семнадцатикратном увеличении суммарного номинального объема частных инвестиций). В сфере ветеринарии и фармацевтики наблюдается рост от 3% до 9%; селекции растений – от 3% до 12%.

С точки зрения необходимости крупномасштабного перехода от индустриальных высокоинтенсивных технологий к альтернативным, при исключении или дозированном ограниченном использовании химикалиев, частное инвестирование агрохимических исследований, их резкий рост и по темпам и по объемам инвестиций, на наш взгляд, идет вразрез с общегосударственной политикой экологизации аграрных технологий, достижения комплексного сельского развития, позволяющего вести эколого-экономически сбалансированное сельскохозяйственное производство. Но остается фактом, что 1/3 частноинвестируемых финансовых средств направляется на дальнейшие разработки технологии использования химикалиев в сельском хозяйстве.

Данная тенденция может сохранить тяготение фермеров к использованию продуктов химии и стимуляторов. При этом, как правило, экологические императивы и весь круг вопросов, связанных с экологизацией аграрного сектора, улучшением окружающей среды, а также экологическое благополучие общества отодвигается на второй план. Это может повлечь негативные последствия, имея в виду соблазн предпочтения высоко прибыльным, но дестабилизирующим экологическое равновесие сельскохозяйственных ландшафтов, высоко интенсивным технологиям.

Таким образом, за последние десятилетия в сельском хозяйстве США наблюдается снижение темпов роста государственного финансирования агроисследований при наращивании доли частноинвестируемых финансовых средств и существенном изменении структуры частных инвестиций в аграрные научные разработки. При этом если в 1960 году на каждый расходуемый в частноисследовательском секторе 1 доллар приходилось государственных финансовых средств, направляемых на агроисследования 1 дол. 6 центов, то 1992 году только 76 центов.

Характер и структура расходования финансовых средств на аграрные исследования выкраиваются менеджерами в ответ на предлагаемую государством структуру финансирования. Набор элементов выбора приоритетных звеньев агроисследования может касаться:

- характера работ (фундаментальные или прикладные исследования) и в отношении выбранных дисциплин и направлений;
- связаны ли исследования с непосредственным аграрным производством, объемом выпуска продукции, ресурсы при этом должны использоваться вместе как в производстве, так и переработке сельхоз. сырья;
- исследования, ориентированные на товар, имеющие более общий характер;
- типы расходов, в особенности между прямыми затратами на исследования персонала, а также косвенными – на здания, оборудование, материалы.

Характер и ориентация аграрных исследований – весьма важный вопрос. Влияет ли и насколько федеральная агроисследовательская аграрная политика на природу аграрной науки, как проводимую внутриведомственно в рамках МСХ США, так и экспериментальными опытными станциями штатов. Как видно из таблицы III.4, биологические науки в разрезе агроисследований в США доминируют по внутриведомственным МСХ

Таблица III.4

Расходы на аграрные исследования по отраслям знаний в МСХ США и на экспериментальных станциях штатов

	МСХ США			Экспериментальные станции штатов		
	1970 г.	1980 г.	1993 г.	1970 г.	1980 г.	1993 г.
в процентном выражении						
Биологические науки	58,2	62,9	67,8	77,4	76,8	76,1
Биохимия и биофизика	5,2	5,5	5,0	7,8	6,5	6,4
Экологические науки, систематика и прикладная биология	13,1	14,5	16,5	18,0	19,0	17,3
Генетика и селекция	7,7	6,8	7,5	11,0	10,8	9,8
Другие науки	32,2	36,1	38,8	40,6	40,5	42,6
Физико-химические и инженерные	32,9	27,2	23,0	13,7	14,0	14,6
Химия	12,8	10,0	8,2	5,4	5,0	5,2
Инженерные	13,3	9,0	6,8	4,9	5,2	5,1
Другие	6,8	8,2	8,0	3,4	3,8	4,3
Экономические	8,2	8,6	8,3	6,5	5,9	5,8
Другие	0,7	1,3	0,9	2,7	3,3	3,5
Всего	100	100	100	100	100	100

Источник: *Paying for Agricultural Productivity. Edited by Julian M. Alston, Philip G. Pardey, Vincent H. Smith. The John Hopkins University Press, Baltimore and London, 1999. p. 101. (Paying for Agricultural Productivity. Edited by Julian M. Alston, Philip G. Pardey, Vincent H. Smith. The John Hopkins University Press, Baltimore and London, 1999).*

США, рост процентного содержания с 58,2 до 67,8%, в экспериментальных станциях штатов – несколько понизилась, но сохраняется высокая доля этих наук с 77,4 до 76,0%, при этом существенна доля экологических исследований, систематики и прикладной биологии как при МСХ США – 16,5%, так и на экспериментальных станция – 17,3%. На фоне первенства бионаправления во внутриведомственных агроисследованиях, финансируемых государством, за период с 1970 г. по 1993 г. доля физических наук, в особенности химических, агрохимических, агроинженерии, сократилась заметно от 33 до 23%. В то же время, в экспериментальных станциях штатов доля физико-химических наук осталась примерно на уровне, с небольшим ростом от 14 до 15%. Доля агроэкономических исследований остается стабильно на одном уровне 8,2-8,3% - по МСХ США и 6,2 – 5,8 по экспериментальным станциям штатов.

Классификация исследовательской деятельности в аграрной науке на фундаментальные, прикладные, связанные с их развитием, носит эволюционный характер. Законный вопрос о том, отражает ли подлинную разницу или скорее это разное восприятие этих разграничений по аграрным исследованиям? Гибкая динамичная система организаций аграрных исследований как фундаментальных, так и прикладных, их дальнейшее практическое внедрение, искусно используя Службу Экстеншн, позволило американскому фермерству на всех этапах исторического развития эффективно использовать научные выкладки в повседневной практике, на основе чего добиваться серьезных результатов.

В порядке резюме отметим, что с ранних этапов становления фермерских хозяйств и их функционирования в условиях рынка, в штатах создана система научного обеспечения аграрного производства, причем характер функционирования инновационной системы дает основание полагать, что она носит прикладной характер и призвана всемерно оказывать помощь фермерам. Данный тезис подтверждается и эффективной деятельностью аграрной образовательной системы и Службы Экстеншн, которые неразрывно связаны с фундаментальными и прикладными агроисследованиями.

Иными словами, организация аграрных исследований образовательной и внедренческой служб в сельском хозяйстве США за 140 лет дает основание полагать, что изначально строился *инновационный тип развития* аграрной сферы. Последовательная аграрная политика администрации США и Конгресса по созданию механизма инновационного типа развития, безусловным стержнем которого является развитие фундаментальных и прикладных аграрных исследований с учетом практических нужд фермеров, явилось перманентным движителем фермерства США.

Выше изложенный материал свидетельствует о том, что на всех этапах развития аграрной сферы США, созданная сеть агроисследовательских учреждений безусловно оказывала большую помощь в эффективном

высокорентабельном ведении сельского хозяйства. Причем в первой половине XX столетия доминировало государственное финансирование аграрных исследований, во второй половине – при сохранении значимости государственных агроисследовательских учреждений, постепенно акцент переместился на частноисследовательские аграрные институты.

Два направления государственных аграрных исследований:

1) внутриведомственные - МСХ США – научные центры и национальные лаборатории (их более 100);
2) региональные опытные экспериментальные станции штатов.

Эти два направления развивались параллельно, с самого начала их становления со второй половины XIX века по сей день, выполняя широкий спектр агроисследовательской работы. Размеры и природа агронаучной деятельности, их влияние на аграрный сектор и агробизнес в целом, зависели от характера и размеров государственного финансирования аграрных проектов, а также направлений, стимулируемых МСХ США и другими властными структурами. Напрасны ли усилия по развитию аграрной науки, есть ли альтернатива данному типу развития с точки зрения большей эффективности, разумности, рачительности? Думается, нет таких альтернатив. Основной критерий истинности и полезности оценки хода событий – это практика. И исследования основных тенденций развития аграрной экономики США во второй половине XX века, является четким ответом о степени полезности и отдачи от аграрной науки.

Сочетание внутриведомственных агроисследований с региональными на уровне штатов опытно-экспериментальными станциями, сбалансированное соотношение между фундаментальными (отраслевыми) и региональными – с учетом локальной специфики и приоритетов штатов и графств, а также сбалансированный подход между общенациональными интересами и частно-фермерской мотивацией, позволило эффективно использовать научные рекомендации в практике аграрного производства.

Главная выгода от агроисследований – добиться на деле стабильной и низкозатратной поставки сельхоз. продуктов населению страны и за рубеж в качестве экспортных поставок – требует как общенациональных стратегических решений, так и региональных и локальных действенных усилий. Именно с учетом необходимости реализации таких установок строилась государственная политика в вопросах организации агроисследований.

Балансирование национальных и локальных интересов при перманентной мотивации фермеров - это главная отличительная черта государственной политики в организации аграрных исследований США. Национальные интересы в реализации региональных и локальных агроисследований выражались четко за счет формулы и характера финансирования, размещения на конкурсной основе грантов, контрактов, четко руководимые со стороны МСХ США и контроль за расходованием финансируемых средств с точки зрения их отдачи опытно-экспериментальными станциями штатов.

Признание значимости локальных интересов, необходимости прикладных исследований, видно из требований того, что федеральное финансирование

приравнивается к финансовым средствам, выделяемым из бюджета штата; региональное финансирование – из бюджета штата, где располагается экспериментальная станция.

Властные структуры на уровне штатов при завязке и оптимальном сочетании общенациональных, региональных и локальных интересов всячески стараются увеличить эффективность локальных агроисследований, адаптируясь к местным нуждам и специфике, делая главные расходы по содержанию экспериментальных станций, часто превышая обозначенные федеральным законом объемы финансирования этих научных учреждений, поддерживая их локальные усилия в агроисследованиях.

Конечно, не все агроисследования замыкаются на локальных и региональных аспектах. Прогресс по реализации программ, связанных по специфически товарным или отраслевым разработкам, зависит от развития фундаментальных агроисследований, которые по своей природе не являются конкретно привязанными к региональным или локальным особенностям. В решений вопросов, связанных с крупномасштабным освоением аграрных технологий, вписывающихся в условия эколого-экономически устойчивого развития аграрного сектора, определенный оптимизм придает имеющаяся выраженная тенденция – значительная доля расходов государственных финансовых средств приходится на биологические науки: по внутриведомственным исследованиям МСХ США – в 1993 году 67,8%, по опытно-экспериментальным станциям штатов – 76,1%, в том числе на экологию и прикладную биологию, соответственно, 16,5% и 17,3%. Данная благоприятная для укрепления экологических разработок тенденция, а через это усиление действенности экологизации аграрных отраслей, подкрепляется еще одним обстоятельством, а именно: финансированием агроисследований за счет лесного хозяйства и департамента здоровья, которые за последние четверть века поддерживают многие новаторские разработки, имеющиеся в биологических науках.

Вместе с тем, между фундаментальными работами в области иммунологии и биохимии, и использование их в селекции и при контроле пестицидов имеет широкий диапазон, где работа имеет сущностно значимое содержание как отраслевых или конкретно фундаментальных продуктовых разработок, часто имеющих интерес и большое значение в аграрном секторе, так и потенциально применимых для многих продовольственных товаров и аграрных регионов.

Серьезной проблемой представляется поддержка национальной инфраструктуры фундаментальных аграрных исследований. В значительной степени эффективной реализации данной цели будет способствовать развитие национально приспособленной стратегии аграрных знаний, что представляется главной задачей как внутриведомственных федеральных исследований МСХ США, так и размещение на конкурсной основе грантов и контрактов на экспериментальных станциях штатов. Одной из важнейших частей по выполнению этих установок являются конкурсные гранты с учетом приоритетности проблем. Заключая, подчеркнем, что существующая структура и сеть научно-исследовательских учреждений в основном способствуют решению стоящих перед аграриями проблем, все же приоритетное значение при этом

занимает - эффективно налаженная взаимосвязь аграрной исследовательской науки, образовательной и внедренческой системы, в четкой увязке с мотивациями фермерских хозяйств США.

III.3. Опыт организации Службы Экстеншн и ее значение в достижении динамичного функционирования аграрных отраслей

Одним из атрибутивных элементов механизма инновационного типа развития, характеризующего эффективное функционирование аграрной сферы США, представляется, по нашему мнению, деятельность Службы Экстеншн, которая сыграла значимую роль в становлении современного аграрного сектора и продовольственной системы США.

В начале скажем касательно понятия, вкладываемого в Экстеншн (*Extension*). В отечественной аграрной экономической литературе зачастую дается различное толкование, чаще вкладывается смысл этих формирований как *информационно-консультационной* и *внедренческой*. Такие важнейшие функции, безусловно, выполняют американские, да не только американские, но и службы Экстеншн других стран, где они развиты. Необходимо отметить, что наряду с обозначенными функциями, на основе которых мы встречаем в литературе переводы названия этих формирований чаще как консультационные пункты, реже акцентируют на внедренческие функции, но при этом остается без внимания выполнение изначальных образовательных задач, и весь спектр работ, связанных с комплексным сельским развитием, обеспечением эколого-экономической устойчивости аграрных ландшафтов, проведением аграрной политики государства в фермерских хозяйствах. В этой связи автор полагает необходимым, не упрощая до отдельных функциональных посылок, эти формирования следует переводить и называть именно как *Экстеншн*, памятуя о том разнообразном заряде, который несет в себе данная система. Важно, познав апробированное десятилетиями имеющееся рациональное зерно в деятельности системы Экстеншн развитых стран, в особенности США, где накоплен богатейший опыт в данной области, использовать их в условиях переходной экономики России и стран СНГ.

Немного об истории вопроса возникновения системы Экстеншн. Впервые выражение *Extension* в общем виде использовано в Великобритании в 1840 гг. Первые практические шаги были осуществлены в 1867 – 1868 гг., когда Джеймс Стюарт в Кембриджском колледже Тринити (*Fellow of Trinity College, Cambridge*) прочитал курс лекций по данной проблеме, а также лекции женской ассоциации и рабочим мужского клуба Северной Англии. Стюарт зачастую считается «Отцом Университетского Экстеншн». В 1871 г. Джеймс Стюарт обратился к руководству Кембриджского университета на предмет создания центра *Extension* под эгидой университета.

Кембридж организовал такой центр в 1873 г., за ним последовал Лондонский университет – 1876 г., Оксфордский университет – 1878 г. Затем работа поведена в плане расширения сферы охвата данной службы, была задействована широкая сеть фермерских хозяйств, пользующихся услугами Экстеншн ("*Extension movements*"). Характерная черта данного движения – учебно-образовательная и консультативная работа по Экстеншн вышла за пределы университетов.

Термин «*Extension Education*» в США стали использовать в начале XX века, указывая на то, что цель университетов и колледжей не ограничивается обучением студентов непосредственно в кампасах (*Campus*), а распространяется на жителей, прежде всего сельских, которых было большинство в то время, всего штата, где бы они ни трудились. Одной из главных задач Службы Экстеншн на протяжении многих десятилетий было обучение взрослого населения, в основном фермеров и представителей фермерской семьи. Учителя были представлены главным образом университетским персоналом. Наряду с этим принимался штатный персонал агентов Службы Экстеншн (*county agents*), который обеспечивал связку между научными разработками и практическими нуждами фермеров, содействовал практическому внедрению передовых технологии и осуществлял консультационную помощь фермерам **[III.25].**

В течение XX века по мере уменьшения числа фермеров США Служба Экстеншн в своей деятельности переносит акцент на оказание услуг не только фермерам, хотя эта сердцевинная работа не теряет своей актуальности, но и другим хозяйствующим субъектам, в особенности, касательно информационного обеспечения.

Большинство англоязычных стран используют термин «Экстеншн», но, как правило, в некоторых из них завуалирован изначальный смысл того, что речь шла об образовательной деятельности. Для них главная цель – обеспечить наращивание аграрного производства, то есть, усилен технократический аспект работ Экстеншн. В аграрной политике этих странах акцентируется на факторах стимулирования фермеров в использовании современных технологий производства сельхоз. продукции, отдается приоритет прикладным научно-исследовательских разработкам.

Касательно дефиниций Экстеншн (*Extension*), в различных странах названия и характер объяснения задач служб Экстеншн изобилуют пестротой. Голландцы используют термин "*voorlichting*", что означает освещать дорогу вперед людям для нахождения правильных решений. Терминология касательно Экстеншн вводилась администраторами в бывших колониях, несмотря на то, что различного типа услуг нужны были в развитых и мало развитых странах. К примеру, Индонезия последовала за Голландией, введя термин *"penyuluhan*", по смыслу означающий освещение дороги вперед, тогда, как в Малайзии, где очень мало говорили на английском языке, английское слово "Extension" переводится как "*perkembangan".*

В Великобритании и Германии говорят о советниках и о консультационной работе или *Beratung*, которые дают советы, консультируют по тем или иным технологическим вопросам в сельском хозяйстве, но за последствия, в конечном счете, не отвечают. *Германия* использует слово "*Aufklarung" (enlightment in health*

education), что означает «здоровое образование», «высокое просвещение, лежащее в основе здорового образования». Они также говорят "*Erziehung" (education*), как и в США используется термин, понимая под ним, обучать людей тому, как решать проблемы самим.

В Австрии используют термин *"Forderung" (Furthering*), означающий стимулирование субъектов хозяйствования в достижении желаемых результатов, движение в желаемом направлении, что по смыслу вкладывается и в *корейскую* интерпретацию (*for rural guidance*) – сельский путеводитель. *Во Франции* используется трактовка *"vulgarization*", подчеркивающая необходимость упростить рекомендации аграрным товаропроизводителям, а также конкретизацию общих установок. В то время как в Испании чаще используют слово "*capacitacion*", которое указывает на *накопление потенциала навыков*, а также внимание по улучшению навыков хозяйствующих на селе субъектов; кроме того, слово "*training",* подчеркивающее важность внедренческой функции и апробации **[III.26]**.

Таким образом, в разных странах используются различные термины и различные подходы, но суть примерна одна – оказать помощь селянам вести свое хозяйство рачительно, эффективно, при всех интерпретациях практикуя научно обоснованный подход. Выше упомянутые различные оттенки одного и того же понятия, подтверждают мысль о том, что речь идет о широком спектре функционирования Службы Экстеншн. В большинстве стран, в особенности развитых в аграрном отношении, все эти аспекты и процессы, так или иначе, культивируются, но в различных вариациях сочетания элементов. Тем не менее, общее синтезирующее функциональное значение Службы Экстеншн *(Extension)* состоит в том, что она включает в себя *поведение, основанное на использовании всех коммуникативных средств информации, помогающих фермерам и всем субъектам хозяйствования, задействованным в программах Экстеншн на сформировании четких мнений и дающих возможность принимать правильные решения, в конечном счете, позволяющие добиваться высоких результатов сельскохозяйственного производства, системно решать проблемы эколого-экономической устойчивости аграрной сферы и комплексного сельского развития*.

Пожалуй, в странах мирового сообщества, производящих сельхоз. продукцию, на современном этапе Служба Экстеншн становится стержнем проведения разумной аграрной политики, действенным рычагом по обеспечению эколого-экономически устойчивого развития сельского хозяйства. Работники Службы Экстеншн играют важнейшую роль в образовательном процессе фермеров, всех сельских жителей. И это касается не только *экономических* проблем – производить больше сельхоз. продукции лучшего качества и с наименьшими издержками, но и *экологических* - восстановление экологического баланса между элементами агроэкосистем и агроландшафтов, экологизиция аграрных технологии, устранение или сведение до минимума существование негативных экологических последствий от использования интенсивных технологии, ядохимикатов и прочего. Именно это обстоятельство и реальные задачи, стоящие перед современной системой *Экстеншн*, а также возможность работать, с одной

стороны, в контакте с властными структурами и неправительственными общественными организациями, с другой – фермерскими хозяйствами и другими хозяйствующими субъектами продовольственной системы, делают данную службу безотносительно того в высоко развитом или развивающемся государстве она функционирует – *стержневой.*

Бытует различие мнений касательно значения системы Экстеншн, акцентируя внимание на разный уровень интегрированности данной службы в конкретную агрохозяйственную систему, относясь по-разному при постановке таких вопросов, как:

- в некоторых ситуациях обязана ли Служба Экстеншн касаться только формулирования и сформирования мнений или она обязана принимать участие в конкретных решениях и разрешениях аграрных вопросов;
- должны ли работники Службы Экстеншн концентрировать внимание в основном на пополнении знаний фермеров или они также обязаны помочь в осознании этих проблем и в уяснении средств реализаций этих целей;
- до какой степени распространяется сфера влияния Службы Экстеншн, считать ли оптимальным для фермеров клиентов помощь в проведении одного решения или мнения;
- можно ли считать эффективным работу Службы Экстеншн, если фермер делает одно правильное решение или нужно наладить систему взаимодействия, обеспечивающую и в перспективе плодотворное сотрудничество между агентами Экстеншн и фермерами, имея в виду, перманентное принятие рациональных, научно обоснованных, экологически оправданных решений [**III.27]**.

Думается, что характер решения этих вопросов и степень их эффективности зависит от уровня развития экономики конкретной страны и ее потенциальных возможностей, а самое главное - от глубины интегрированности аграрной науки и аграрного производства. Многие Службы Экстеншн уделяют внимание всем этим вопросам. Агенты данных служб поставляют информацию, нужную фермерам, касательно аграрной политики государства и причинах такой политики, стимулируют конкретные варианты развития аграрной сферы, имея в виду направления, позволяющие эффективно решать императивно присущие экологические проблемы, оказывают помощь в принятии разумных и эффективных решении, добиваются налаживания системы эколого-экономически эффективной работы. Конкретные предложения по избежанию аграрной деятельности, загрязняющей окружающую среду, также помогают фермерам развивать современные эффективные и экологизированные методы производства аграрной продукции.

Важный аспект в работе Службы Экстеншн: *процесс оказания помощи в принятии решении по тем или иным вопросам обеспечения аграрного производства при наличии различных альтернатив.* При этом, обратив особое внимание на вопрос осознания самими фермерами их проблем, как сделать более понятными для них стоящие реальные цели и потенциал по эффективному достижению этих целей, в ситуациях, когда агент Службы Экстеншн оставляет за

фермером возможность принятия решения, оптимального с его точки зрения, вариант, соответствующий их персональным целям и условиям.

В определение Экстеншн (*Extension*) входит систематизация таких процессов, которые:

- помогают фермерам анализировать их настоящее и наметить эффективные пути на ближайшую и отдаленную перспективу;
- дают возможность фермерам на основе такого анализа принять наиболее взвешенные решения, прояснив четко проблемы, возникшие при анализе;
- позволяют накапливать знания фермерами по освоению ресурсосберегающих и экологичных технологий, по разрешению очевидных противоречий между интенсивными и экстенсивными факторами развития аграрного производства, а также детализация проблем с учетом конкретных условий, имеющихся внутри хозяйства;
- оказывают помощь фермерам в приобретении и систематизации необходимых навыков в отношении разрешения конкретных специфических проблем или преодоления их последствий, таким образом, чтобы они имели допустимые альтернативные варианты;
- ориентируют фермеров сделать соответственный выбор касательно технологических решений, являющийся оптимальным в данной ситуации;
- усиливают мотивацию фермеров для реализации выбранных ими вариантов и технологических решений;
- формируют соответственный менталитет (*opinion-forming)* среди фермеров в плане экологизации фермерских хозяйств, принятия и реализация производственных и других решений с учетом существующих экологических императивов. **[III.28]**

Характерной чертой развитых стран мира является создание и эффективное использование Службы Экстеншн, как важнейшего инструмента в деле проведения активной государственной аграрной политики. Классическим примером умелого руководства аграрной сферой путем использования возможностей кооперативной системы Экстеншн являются США. Одним из основных установок МСХ США является согласованная взаимоувязка прикладных аграрных исследований, образовательного процесса и внедрения научных разработок в практику. Это весьма удачно реализуется в конкретных программах посредством деятельности Службы кооперативного исследования штатов, образования и Экстеншн МСХ США (*Cooperative State Research, Education and Extension Service - CSREES),* которая является государственной, фондируемой, неформальной образовательной системой, связывающей образовательные и исследовательские ресурсы МСХ США (*USDA*), аграрных университетов штатов (*the state land-grant universities)* и локальных Служб Экстеншн на уровне графств.

Данная общефедеральная система поддерживает и координирует исследования, образование и программы Экстеншн, которые являют собой материализацию, как национальных федеральных интересов, так и региональных и локальных нужд в подготовке высококвалифицированных специалистов для сельского хозяйства, подготовке и переподготовке фермерских кадров, используя оправданные

десятилетиями методы обучения на местах, непосредственно в поле, в фермерских семьях или сельских сообществах. В этом контексте эффективно решаются такие приоритетные проблемы, как защита от эрозии почв и восстановление экологического баланса между элементами агроэкосистем в рамках аграрных ландшафтов, охрана природных ресурсов. Кооперативно-государственная служба Экстеншн обеспечивает эту поддержку и помощь через средства специализированных фондов, целевые адресные гранты, а также различные гранты, предоставляемые на конкурсной основе; региональные научно-исследовательские работы и специальные программы и инициативы.

Эффективность координации работ данной службой касательно решения агроэкологических проблем достигается в основном за счет усиления акцента на общенациональном уровне на междисциплинарных и многоинституциональных проектах и программах, которые вовлекают как фундаментальные, так и прикладные региональные и отраслевые агроисследования, а также соответствующие образовательные программы и программы Экстеншн. Такое сотрудничество делает реальным и более эффективным передачу результатов исследований и новых технологий сельскохозяйственным производителям и пользователям для своевременного принятия и выполнения действенного контроля над эрозией почвы, качеством водных ресурсов, агролесомелиорацией и другими важнейшими агроэкологическими факторами. Кстати, в контексте крупномасштабной экологизации аграрной сферы возрастает роль системы Экстеншн в реализации мер, связанных с новым направлением работ по осуществлению так называемого *precision farming* (дословный перевод *точное сельское хозяйство*), о чем подробнее скажем чуть ниже [**III.29]**.

Как было сказано, Служба Экстеншн создана в 1914 г. согласно закону Смита – Левера. Она имела целью установление партнерства между Министерством сельского хозяйства США, ленд-грант университетами и колледжами, которые были учреждены и руководствовались федеральными законами Морилл Акт от 1862 г. и 1890 г. В качестве третьей составной части, официального партнера в аграрной образовательной системе законодательствами штатов предусматривалось вхождение в систему Экстеншн местных органов власти, в каждом графстве создавая соответствующие локальные службы Экстеншн. Система Экстеншн на федеральном, штатском и локальном уровнях призвана органично связать такие важнейшие аспекты жизнедеятельности в сельском хозяйстве как аграрные исследования, образовательные и внедренческие процессы, а также быть рычагом в проведении государственной федеральной аграрной политики непосредственно на местах и четким барометром в качестве обратных связей от фермерских хозяйств и ранчо к властным структурам, имея в виду реализацию мотиваций фермеров и ранчеров.

Персонал Службы Экстеншн в США, работающий в четко взаимосвязанной и взаимозависимой системе, имеющий единые стратегические цели, составляет более 16 тыс. человек, из которых 64% – специалисты, располагающиеся непосредственно на локальном уровне – в 3154 графствах; специалисты и управленцы на уровне штатов – 15,5%; университетские работники, работающие в данной системе – 16,4%; численность персонала работников Экстеншн на

федеральном уровне – 4,3%. Последние руководят федеральным фондом, их размещением, координируют на федеральном уровне инициативы по поводу функционирования системы Экстеншн, организуют реализацию соответствующих программ, содействуют установлению связей между исполнительной (*USDA*) и законодательной (*Congress)* ветвями власти **[III.30].**

Это уникальная система, четко взаимоувязывающая федеральный, штатский и локальный (графства) уровни, эффективно функционирующая с 1914г., все еще автономно фондируемая, обеспечиваемая фондами, персоналом и набором жизненно важных программ, требующих последовательной реализации в аграрном секторе США. Каждый партнер исполняет присущие им специфические функции, существенно воздействуя на функционирование всей системы. Отличительная особенность Экстеншн – направить исследовательские усилия *USDA* и университетов в практическое русло для того, чтобы научные знания и разработки стали доступными для всех фермеров, кто в них испытывает нужду.

Система Экстеншн (*Extension*) характеризуется интенсивными связями между теми, кто работает в данной Службе и теми, кто использует их информацию. Это динамичная, перманентно совершенствуемая, организационная система, берущая обязательства по удовлетворению потребностей сельского хозяйства в аграрных исследованиях, образовательных программах, приобретений знаний и навыков, а также достижений эколого-экономически устойчивого развития сельской местности.

Изначально данная организация называлась – *Agricultural Extension Service,* но многие штаты изменили их названия на – *Cooperative Extension Service*, что более точно отражает природу и функции данной службы. Это *кооперативно-государственная система*, которая включает партнеров на федеральном уровне, выполняет функции: *аграрно-исследовательские, образовательные и непосредственно внедренческие*; и функционирует как структурное подразделение МСХ США *(USDA – The Cooperative State Research Education and Extension Service - CSREES*)

Федеральная служба Экстеншн *(CSREES)* - работает в тесном контакте со службами Экстеншн отдельных штатов. Кооперативная система на мезо уровне имеет широкие связи как горизонтальные: университеты и колледжи, опытные хозяйства, исследовательские центры, находящиеся на территории штата, так и вертикальные, с одной стороны, непосредственно с МСХ США, с другой – с локальными службами на уровне графств.

Что касается локального уровня – Службы Экстеншн в графствах, то она является узловой, поскольку, руководствуясь конкретными программами деятельности с учетом местной специфики, разработанными в соответствующих локальных службах при участии и вышестоящих штатских служб Экстеншн, университетских и федеральных структур, все же эти программы практически реализуются в фермерских хозяйствах и других формированиях локального агробизнеса. Задачей данных служб является перевод в практическое русло стратегических установок программ, принимаемых на федеральном и штатском уровнях, внедрение новшеств в фермерских хозяйствах. Источниками финансирования Службы Экстеншн графств являются: федеральный бюджет –

30,4%; бюджеты штатов – 47,5%; местные бюджеты (графств) – 17,4%; льготы по налогам – 4,7% [**III.31]**.

Служба Экстеншн (*Extension*) – уникальная образовательная система в национальном масштабе, обеспечивающая перманентность поддержания компетентности фермеров, снабжая субъекты хозяйствования и всех граждан, пользующихся услугами Экстеншн, непредвзятой информацией, обеспечивает партнерство между всеми участниками кооперативной системы на трех уровнях: федеральном, штатском, локальном (графства). Исследовательские центры, аграрные университеты и колледжи обеспечивают фермеров достоверными исследовательскими данными и разработанными современными технологиями, использование которых позволяет в краткие сроки с высоким коэффициентом полезного действия достигнуть эколого-экономически устойчивое развитие в сельском хозяйстве. Эти услуги по обеспечению необходимой информацией и консультациями – своего рода бесплатная образовательная форма, тем самым оказывается помощь фермерам в выявлении, уяснении и решении злободневных проблем развития фермерского хозяйства.

Оригинальность и уникальность Службы Экстеншн США состоит и в том, что трехуровневая кооперативная система, в которой каждый участник кооперации относительно самостоятелен и автономен и функционирует в четком взаимодействии со всеми взаимосвязанными ее элементами. Служба Экстеншн имеет следующие характеристики:

- это агентство, которое создано Конгрессом США и правительством законным путем, деятельность которого закреплена и регламентируется законом;
- это агентство, оказывающее услуги всем участникам без всякой дискриминации;
- это кооперативная система, в которой имеет свою долю прав и ответственности каждый участник и свои конкретные прерогативы. Это касается и федерального уровня – МСХ, и регионального – штатов, и локального – графств;
- это образовательный институт, который отличается существенно от общепринятой системы обучения такими моментами, как:
- *нет фиксированных расписаний курсов и предметов обучения;*
- *не присваиваются степени, и не дает дипломов;*
- *использует неформальные нетрадиционные методы обучения непосредственно на фермерских хозяйствах, в семье, в сельских сообществах, в местах реального бизнеса, используя их в качестве учебных классов вне кампасов университетов и колледжей;*
- *использует инструкторов и агентов Экстеншн, имеющих широкий спектр знаний, специалистов и экспертов, виртуозно знающих свое дело и имеющих навыки передавать свои знания обучающим;*
- *имеет широкую аудиторию из разных социальных слоев и разнохарактерных и неоднородных работников, что немаловажно на фоне динамичного сокращения численности фермеров;*
- *предлагает круг предметов, имеющих непосредственную практическую направленность и значимость, нежели теоретическую, то есть*

непосредственного использования на практике, разрешая конкретные проблемы, что крайне важно для крупномасштабного обеспечения эколого-экономически устойчивого развития сельского хозяйства и ведения нового направления работ, связанных с установками точного сельского хозяйства (precision farming);

- это образовательная система, имеющая в основе сбор достоверной и детальной информации, ее обработки, подготовки научно обоснованных заключений, носящих прикладной характер, а также неформального использования широкой разновидности методов обучения;
- это служба, обеспечивающая системное решение всего круга проблем, требующих изменения в социуме, экологизации социума, привнесение в менталитет и физическое поведение хозяйствующих субъектов – как фундаментальной основы - необходимость радикальных изменении в методах ведения производства от традиционных (*conventional)* аграрных технологий к альтернативным технологиям, обеспечивающим эколого-экономически устойчивое развитие сельского хозяйства (*Sustainable development or Alternative Agriculture)* и выполнение задач по материализации *точного сельского хозяйства(precision farming);*
- клиентура участников Экстеншн (*Extension*) набирается строго по добровольному принципу;
- обеспечивается технический сервис клиентуры;
- поле деятельности широкое, в основном, основанное на достижении комплексного сельского развития и восстановлении экологического баланса между элементами агроэкосистем, при котором решались бы экономические, экологические, социальные проблемы; а также ведения домашней экономики в сельских сообществах и конкретные практические вопросы взаимосвязи – горизонтальные и вертикальные, в системе агробизнеса;
- социальный фактор в системе Экстеншн (*Extension*) имеет приоритетное значение, программы, реализуемые данной службой, базируются на нуждах клиентуры, выказываемых ими желаниях;
- информация, используемая в системе Экстеншн (*Extension*), обеспечивается на исследовательской основе, и она посвящена, главным образом, работе с семьями фермеров и сельских сообществ;
- одной из примечательных типичных характеристик Службы Экстеншн (*Extension*) США является равнозначное партнерство исследовательских и образовательных единиц в системе ленд – грант университетов и колледжей;
- это зависит от добровольных лидеров, которые разрабатывают планы и реализуют их и оценивают образовательные программы;
- эти программы, как правило, эластичны, на злобу дня, и оцениваются – как крайне необходимые.

Таким образом, детальная характеристика американской сети Экстеншн (*Extension*) дает основание полагать, что в вопросах достижения эколого-экономически устойчивого развития аграрного сектора и обеспечения оптимального балансирования государственного регулирования отрасли и использования рыночной мотивации – стержнем и эффективным регулятором

является действующая в США система Экстеншн (*Extension).* Вот почему, по нашему мнению - это является центральным звеном в решении аграрных проблем на сегодня, и именно характер деятельности Службы Экстеншн (*Extension*), дает основание оценить *тип развития* аграрного сектора экономики, как *инновационный.*

Что касается *социально – философских аспектов* функционирования системы Экстеншн (*Extension)*, то в их основе лежат *четыре важных принципа*:

1) индивид, личность, частная мотивация является приоритетным и основополагающим всей системы Экстеншн (*Extension)*, что представляется как проявление *демократического принципа*;

2) дом, семья – фундамент современной общественной системы;

3) семейное фермерское хозяйство – первая важнейшая единица, в которой апробируются все новшества социально-экономического и экологического порядка, позволяющие рачительно вести хозяйство;

4) основой всех отношении и инициатив – *добровольное партнерство участников* системы Экстеншн (*Extension)* и устройство жизнедеятельности в согласии с природой и экологическими императивами.

Философской основой, движителем системы Экстеншн (*Extension)* со времени создания данной службы в США было обучение фермеров и связь аграрной науки с производством в целях обеспечения высокоэффективного функционирования аграрного сектора, а также поступательного движения к прогрессу, к лучшей жизни для индивида, семьи, сельских сообществ. Равенство хозяйствующих субъектов, образовательная система, которая без всякой оплаты на месте – на ферме, поле, в семье осуществляет образовательные услуги, надежность и достоверность научных разработок, предлагаемых фермерам для практического внедрения – все эти философские постулаты учитывались, когда принимался закон о создании системы Экстеншн (*Extension*) – Смит – Левер Акт от 1914г.

В капиталистической системе, где веками укоренилось и стало привычным участие в выгоде или прибылях, с учетом этого фактора предоставляемая возможность в условиях функционирования системы Экстеншн (*Extension*) поддержания демократических основ в такой степени, в какой это возможно, *равенство возможностей* для всех хозяйствующих субъектов при незыблемости частной собственности на средства производства, бесплатные услуги Экстеншн (*Extension*) стали близки и понятны фермерскому классу, чем и объясняется жизненность и эффективность функционирования данной системы в США.

Когда была создана Служба Экстеншн (*Extension*), малый круг людей мог себе позволить учебу в колледже и услуги по бесплатному обучению и освоению научно обоснованных технологий, что были весьма кстати для фермерского класса. Это позволяло более надежно и эффективно вести аграрное производство и постановка дела таким образом, что правительство, имевшее моральные обязательства по отысканию приемлемых путей дальнейшего эффективного функционирования аграрного сектора, также имело свои плоды. Мысль о том, чтобы привязать деятельность сельскохозяйственных университетов и колледжей к насущным нуждам хозяйствующих субъектов всегда присутствовала с самого раннего этапа создания класса фермеров – закон Морилла от 1862 г. и от 1890 г.

Расширение функции аграрных образовательных институтов, как раз, признается как один из вкладов в демократию.

У истоков становления системы Экстеншн (*Extension*) стояли Джеймс Уилсон – министр сельского хозяйства США в бытность президентства Уиллиям Мак-Кинли, а также Симон Неп - один из влиятельнейших пионеров становления американской образовательной системы, профессор и президент аграрного колледжа Айова. Их кредо - наука и образование должны принести максимально возможную пользу для каждого фермера и фермерского хозяйства, их семьей и сельских сообществ, вовлеченных в аграрное производство. Симон Неп вдохновлял первых агентов Службы Экстеншн основательным постулатом, что ценность состоит не в том, что *они будут делать, а в том, что при их помощи будут делать другие люди*, имея в виду то, что предоставлять *возможность научить фермеров решать свои проблемы самим.* Пионеры движения Экстеншн в США полагали, что критерием оценки их организаторской работы и конкретной деятельности агентов Службы Экстеншн должен, прежде всего, *служит фактор – насколько они отвечают чаяниям и нуждам фермеров* **[III.32].**

Иными словами, работа Службы Экстеншн посвящена решению всего круга вопросов, касающихся динамичного развития сельского хозяйства и сельских сообществ, отвечающих интересам социальной и экономической стабильности государства и общества.

Доверие к политике государства, готовность субъектов хозяйствования сотрудничать со Службой Экстеншн, которая изначально является серьезным рычагом в осуществлении государственной аграрной политики в сельском хозяйстве, весьма важный аспект, позволяющий реально обеспечить эколого-экономическую устойчивость развития аграрного производства при эффективном функционировании всех организационных структур, задействованных в данной системе. В этом контексте представляется актуальным понимание фермерами и их семьями, а также другими хозяйствующими субъектами социально-философских основ Службы Экстеншн.

Характерное свойство данной системы - *динамичность* функционирования достигается за счет таких основополагающих принципов:

- *равенство*. Равные возможности клиентов, пользующихся услугами Службы Экстеншн, для того, чтобы делать свои собственные решения;
- *мотивация к изменениям*. Стремление к лучшей жизни и лучшему жизненному уровню;
- *научно обоснованный подход*. Четкая связь аграрной науки, прикладных исследований с практикой, применением и апробацией научных новинок в фермерских хозяйствах;
- *образование*. Перманентный образовательный процесс (бесплатный) для фермера и его семьи, по принципу – обучение в семье и на ферме – лучший университет.

Эти принципы были изначально заложены при организации и функционировании Службы Экстеншн, на основе чего формировались общие ценности и приоритеты, не потерявшие своей актуальности, а напротив – ставшие более значимыми теперь, когда предстоит осуществлять крупномасштабный

переход к альтернативным методам ведения аграрного хозяйства, экологизации аграрного производства, обеспечения комплексного сельского развития.

Конгрессом и федеральным правительством США с учетом вышеупомянутых принципов и подходов разрабатываются и применяются программы, воплощающие основные стратегические цели развития аграрного сектора экономики страны. Характерные черты и свойства американских программ, в которых задействована Служба Экстеншн: *доступность* участия для всех хозяйствующих субъектов; подход, позволяющий разрешать конкретные проблемы; *непредвзятость* и *беспристрастность* при принятии решении и их реализации; *своевременность и современность* программ; достаточно *полный учет и базирование на запросах и нуждах фермеров* и других хозяйствующих субъектов системы агробизнеса; *тщательная спланированность* с учетом специфики местных условий; *точность и научная обоснованность* расчетов; *эластичность* - учет динамично меняющихся факторов – рыночных, эколого-экономических и прочих; *использование добровольцев* в работе по деятельности Службы Экстеншн; *уполномочивание* клиентурой; строго *научная обоснованность* исследовательской базы программ [**III.33]**.

Эти характерные особенности программ предусматривают эффективное взаимоувязанное функционирование всех иерархических уровней системы Экстеншн. Федеральный уровень представлен Службой кооперативно-государственных исследовании, образования и Экстеншн МСХ США (*Cooperative State Research, Education and Extension Service - CSREES)*. Главной задачей данной службы является изыскание эффективных направлении дальнейшего развития глобальной системы (в национальном масштабе), в которой четко взаимосвязаны агроисследовательский, образовательный и внедренческий аспекты относительно эколого-экономически устойчивого развития сельского хозяйства и агробизнеса в целом, а также комплексного развития сельских сообществ. Иначе говоря, изначальной установкой перед МСХ США, получившей дальнейшую конкретизацию по мере развития производительных сил американского сельского хозяйства, агробизнеса и общества в целом - является последовательное взаимосвязанное осуществление комплекса работ, оказывающих существенную помощь фермерам в вопросах внедрения эффективных технологии, обеспечения жизнеспособности фермерских хозяйств. Четкое регулирование на федеральном уровне выше упомянутых аспектов: исследовательской, образовательной и внедренческой, дает основание полагать, что новые интегративные качества достигаются за счет эффективного функционирования системы Экстеншн.

Координация и руководство в рамках всей страны проблемами агроисследований, как фундаментальных, так и прикладных, с учетом злободневности и приоритетов развития конкретных отраслей сельского хозяйства штатов, организационная работа по переводу на практические рельсы этих научных разработок, при одновременном бесплатном обучении вне университетов и колледжей непосредственно на поле или в семье, *позволили обеспечить новые интегративные свойства*, а именно: *превратить аграрную науку в непосредственную и эффективную производительную силу за счет*

налаженного функционирования всей вышеупомянутой цепочки при одновременном учете нужд фермеров. Здесь же уместно поставить вопрос: «Отвечает ли данный феномен, закладывавшийся и совершенствовавшийся десятилетиями, велениям времени, способствует ли данная система крупномасштабному переходу к эколого-экономически устойчивому сбалансированному развитию сельского хозяйства или идет вразрез?» Думается ответ однозначно *положительный,* поскольку данная система ни один десяток лет доказывала свою высокую эффективность, и в ней четко находит сочетание интересов общенациональных, региональных и локальных, а в контексте локальных интересов – реализация в полной мере мотивации хозяйствующих субъектов – фермеров.

Исторически организационные задачи и цели Службы Экстеншн выполнялись *посредством реализации программ по четырем направлениям*: непосредственно сельскохозяйственное производство и сфера агробизнеса, экономика домашнего хозяйства, молодежная программа, т.н. 4-Н (*youth programs*) [**III.34]** и развитие сельских сообществ; причем все эти направления построены на национальных инициативах и имеют общенациональную значимость. Они призваны в первую очередь – улучшить жизнь селян и экологизировать аграрные технологии, восстановить экологическое равновесие в агроэкосистемах, быть восприимчивыми к инновационным процессам, в контексте которого набирают обороты задачи по освоению нового направления работ, именуемого - *точное сельское хозяйство* (*precision farming*).

Первое направление деятельности Экстеншн – программы по развитию аграрного сектора и агробизнеса призваны реализовать круг вопросов, связанных с надежным обеспечением продуктами питания и текстилем населения страны, а также поддержка экспортных возможностей фермеров. В этом контексте за последние десятилетия *экологическая направленность программ* развития сельского хозяйства стала очевидной.

Американская общественность проявляет повышенный интерес к сохранности и экологической чистоте продуктов питания, к качеству воды, вопросам консервации, восстановления и сохранения природных ресурсов, этическим аспектам применения биотехнологии, экологическим рискам, насущности перехода от интенсивных агротехнологии, печально зарекомендовавших себя, как правило, почвоистощающими и влекущими ко многим негативным экологическим последствиям, к альтернативным ресурсосберегающим, безотходным и экологизированным наукоемким аграрным технологиям. Нарастает значимость и насущность этих проблем на фоне *усиления образовательного составляющего в сельском хозяйстве*, что представляется приоритетными для современной Службы Экстеншн.

За последние годы в штатах наблюдается некоторое смещение акцента в образовательных процессах с непосредственно технологических аспектов на *экономические* – касательно жизнеспособности фермерских хозяйств, и особенно на *экологические* – экологизация аграрных технологии, вопросы обеспечения устойчивого развития аграрной сферы. Общество становится более вовлеченным в решение вопросов, каким образом в обозримой перспективе будет развиваться

сельское хозяйство и агробизнес в целом, какова их экологичность и безопасность. Американский налогоплательщик и потребитель живо интересуется этими проблемами. Они проявляют интерес как к вопросам интеграции природоохранных и этических начал в сельской местности, так и качества и безопасности поставляемого им продовольствия.

Второе направление программ Службы Экстеншн - *экономика домашнего хозяйства*, т.н. *Home Economics*, призвано улучшить экономику и благосостояние американской семьи. Вся совокупность функциональных задач Службы Экстеншн в данном направлении работ состоит в том, что необходимо в результате реализации конкретных программ, доступных и понятных каждому клиенту, всемерно укреплять фермерские, и не только фермерские семьи; в этих целях программы Экстеншн призваны всемерно наращивать знания и навыки индивидов в порядке адаптации к современным реалиям, удовлетворению возникающих спросов в этом динамично меняющемся мире. Специфические разработки данной службы призваны удовлетворять нужды групп, таких, как семьи с низким обеспечением ресурсами, риски семьи и молодежи, молодых домохозяев и представителей старшего поколения.

Третье направление работ Службы Экстеншн – это молодежные программы, символично обозначенные в виде*: «4Н».* Деятельность в данном аспекте заключается в создании благоприятных условий по раскрытию потенциальных возможностей молодежи, оптимальному сочетанию опыта старшего поколения с инициативой молодежи, таким образом, программы призваны стремиться развивать жизненные навыки и оказать помощь молодым людям становиться самостоятельными, эффективно работающими гражданами общества. Этими программами предусматривается использование взрослых добровольцев, которые готовы поделиться опытом с молодежью в освоении ими профессиональных навыков.

Четвертое направление работ Службы Экстеншн – это касается социально-экономического развития сельских сообществ. Программы развития сельских сообществ сфокусированы на создании режима благоприятствования в таких аспектах, как социально-демографические, экономические, экологические, культурные, институциальные. Приоритетной задачей Службы Экстеншн в отношений данного направления работ является обеспечение в контексте общенациональных интересов *комплексного сельского развития* с учетом местных особенностей, сложившихся традиций и насущных проблем по оздоровлению окружающей среды.

Полнокровная деятельность американской системы Экстеншн предполагает осуществление крупномасштабного перехода к эколого-экономически устойчивому сельскому хозяйству, *разработку и осуществление междисциплинарных программ,* включающих партнерство различных специалистов, конкретизацию продовольственной безопасности потребителей, экологизацию аграрных отраслей, сбалансированное функционирование агроэкосистем и их элементов: почва, вода, сенокосы и пастбища, увлажненные земли. Оптимизация этих элементов, их экологически выверенное соотношение, агролесомелиорация, биодиверсификация фермерских хозяйств, выполнение

задач по освоению *точного сельского хозяйства* (*precision farming*) – это есть приоритетные звенья в современной работе Службы Экстеншн, призванные оживить сельскую жизнь, придать больше динамизма сельскому развитию.

Каждая из этих инициатив, касающихся междисциплинарных и других программ, имеет специфические цели и задачи по отысканию оптимальных решений, позитивно влияющих на качество жизни, а также по сервису клиентуры.

В целях реализации программ в аграрной сфере США на локальном уровне (в графствах) специалисты и агенты Службы Экстеншн имеют многостороннюю связь с фермерством и другими клиентами, пользующимися услугами Экстеншн, в особенности по таким аспектам: 1) связующая роль агентов Службы в вопросах практического освоения научно-исследовательских разработок между исследовательскими учреждениями и клиентами - фермерами в целях трансформации научных разработок и внедрения их на практике фермерского хозяйствования в виде конкретных аграрных технологий. В этом плане роль работников Службы Экстеншн для экологизации аграрной сферы, а также освоения *точного сельского хозяйства* (*precision farming*) - весьма значима; 2) агенты Службы Экстеншн играют существенную роль, как проводники по разрешению конкретных проблем, при обсуждении альтернативных вариантов, в чем испытывают большую нужду клиенты – фермеры, ранчеры и другие хозяйствующие субъекты; 3) образовательный аспект - «делиться знаниями и опытом», специалисты Службы Экстеншн проводят активную работу по передаче накопленных знаний, навыков и опыта фермерству США.

Приоритетный аспект в деятельности работников Службы Экстеншн, что можно, с некоторой степенью условности выделить как первую функциональную модель задач, представляется трансформацией аграрных технологий. Данный аспект реализуется и ориентирован на следующую цепочку событий: продвижение основного потока информации, знаний, передовой технологии из университетских лабораторий, опытных станций штатов, а также внутриведомственных научных центров и национальных лабораторий МСХ США (*USDA*), во все фермерские хозяйства штатов. *Внедренческая роль* Службы Экстеншн состоит в том, чтобы обеспечить связку между аграрной наукой и производством, трансформируя научно-исследовательские разработки в конкретные аграрные технологии, то есть связь и помощь клиенту, внедряющему новшество. В идеале, передача, трансформация и внедрение технологии, есть ответ на конкретные запросы и мотивации клиентов, но импульс – какая информация (технология) подлежит переводу идет от исследователей, ищущих, разрабатывающих новые знания, технологии. Эта не является какой-то спорадической попыткой - помочь отдельным индивидам получить выгоду от понимания конкретного опыта или внедрения технологий; это – система, перманентно действующая, призванная оказывать значительную помощь клиентам фермерам по разрешению злободневных проблем, позволяющих обеспечить жизнеспособность и эколого-экономическую устойчивость фермерских хозяйств с учетом охвата, ареала размещения и влияния конкретной локальной Службы Экстеншн.

Вторая концептуальная модель функции Службы Экстеншн – *проблема разрешающая*, содействует реализации поставленных клиентами – фермерами насущных практических вопросов. При этом выбор оптимальных решений достигается за счет рассмотрения различных альтернативных вариантов, обследования техники и характера решения проблем с учетом необходимого комплекса факторов со стороны специалистов Службы. В данном аспекте роль Службы Экстеншн состоит в содействии процессу определения альтернативных решений проблем. Заключительным финальным шагом данной модели, является отражение эффективности принятого альтернативного решения, оценка данного конкретного выбора.

Третья концептуальная модель функциональных задач Службы Экстеншн – *освоение передового опыта*, передача клиентам накопленных знаний без отрыва от производства непосредственно на поле, ферме, в домашних условиях; придает большое значение навыкам индивидов, фермеров, членов их семьи.

Созданная многоуровневая организационная структура системы Экстеншн в США позволяет использовать вышеизложенные концептуальные модели в их сочетании, быть проводником научно-исследовательских разработок в аграрное производство, а также являться действенным рычагом в осуществлении федеральной политики на местах. Служба Экстеншн – это общенациональная система, которая связывает агронаучные исследования, как фундаментальные, так и прикладные; образовательные аграрные учреждения, специалисты которых занимаются обучением фермеров, членов их семьей, передовым технологиям, а также их организации на местах занимаются внедрением аграрных технологий адекватных современным требованиям экологизации производства и жизни, продовольственной безопасности потребителей, улучшением окружающей среды.

Таким образом, учрежденная известным законом Смита-Левера в 1914 г., данная система перманентно развивалась и совершенствовалась, в своем роде является уникальной, завязывающей взаимовыгодным партнерством властные структуры на *общенациональном уровне* – Служба Экстеншн МСХ США, на уровне *штатов* – соответствующие службы Экстеншн при непосредственной подвязке аграрных университетов и колледжей, *локальном* – на уровне округов (графств), имеющих широкую сеть связей через своих агентов и специалистов с непосредственными сельхоз. производителями – фермерскими хозяйствами и ранчо. Роль специалистов локальных служб Экстеншн чрезвычайно важна, как с точки зрения реализации федеральных и штатских программ, так и обеспечения *обратной связи* от фермеров к соответствующим властным структурам. Агенты и специалисты локальных служб Экстеншн – это также связующее звено между университетскими и другими агроисследовательскими разработками, с одной стороны, и непосредственными клиентами службы Экстеншн в лице фермеров, ранчеров и других жителей сельской местности – с другой. Локальная сеть Экстеншн призвана перекладывать научные разработки, идеи и новшества в практическую плоскость, то есть реализация основной внедренческой функции, в то же время специалисты локальной сети Экстеншн будучи уполномоченными от хозяйствующих субъектов служат в качестве проводников их интересов во властных структурах.

МСХ США (*USDA*) – это федеральный партнер ленд-грант университетов и колледжей, а также локальной сети Экстеншн, занятый проблемами координации всей общенациональной системы Экстеншн. Философия Экстеншн, принципы организации данной системы, весьма прагматичны и экспериментальны. Специалисты Экстеншн, занятые в локальной сети, призваны эффективно использовать потенциальные возможности хозяйствующих субъектов - клиентов Экстеншн, развязать инициативу разумного и рачительного использования природно-ресурсного потенциала сельского хозяйства, а также координировать и направлять работы, связанные с новыми требованиями в контексте *точного сельского хозяйства* (*precision farming*) и экологизаций аграрной сферы, когда реализуются стратегии на основе использования возможностей фермеров и ранчеров принимать решения, оптимальные для данной ситуации, опираясь фундаментально, используя потенциал и ценность перманентного обучения хозяйствующих субъектов.

Функциональные задачи системы Экстеншн – это дать возможность фермерам и другим клиентам улучшить их жизнь, добиться комплексного сельского развития, при этом, предлагая практическое обучение жителей сельской местности, используя различные программы, реализация которых содействует жизнеспособности фермерских хозяйств и сельских сообществ, удовлетворяет их нужды и чаяния. Все это вкупе позволяет оценить Службу Экстеншн США, как весьма значимую, имеющую большую практическую ценность в обеспечении эколого-экономической устойчивости аграрного сектора, а также выполнении принципиально новых требований, касательно *точного сельского хозяйства* (*precision farming*). Последнее представляется в современной американской агроэкономической литературе в качестве фундаментальной парадигмы исследования аграрных систем и организаций связки *научные разработки – информационные технологии*, позволяющие накопить и предложить хозяйствующим субъектам необходимые данные касательно аграрной науки и современных аграрных технологии, созвучных с эффективным решением проблем восстановления состояния плодородия почвы, качества и апробированности семян, разработки различных руководств по предупреждению заболеваний растений, формирования историй конкретных полей, вовлеченных в программы по освоению *точного сельского хозяйства* (*precision farming*), а также конъюнктуры рынка и экологических аспектов развития территорий. Равнозначный подход к развитию нового направления планируется МСХ США осуществлять в обозримой перспективе не только в растениеводстве, но и в животноводстве, лесном хозяйстве. Основной доминантой представляется - возрастание интенсивности информаций и учет многофакторности в расчете на единицу земли или на фермерское хозяйство, позволяющее улучшить как финансово-экономические аспекты повышения жизнеспособности фермерских хозяйств, так и в полной мере учесть в практической деятельности фермерства - необходимость безусловного соблюдения экологических императивов.

В отечественной агроэкономической литературе данное направление работ рассмотрено в фундаментальной книге Б.А. Чернякова «Американское фермерство: XXI век» [**III.35**]. Как им справедливо замечено: «В конце 80-х гг. на

фермерских полях появились тракторы и комбайны, снабженные спутниковыми антеннами. В кабинах этих машин стояли датчики, фиксировавшие различные характеристики почв, урожайность, некоторые другие показатели. Так к передовым фермерам США пришла новая технология, которая нынче условно называется высокотехнологичным земледелием (ВТЗ)…

Основная цель ВТЗ – обеспечить наиболее эффективное сочетание ресурсов и технологий на определенном поле для получения максимального урожая. Подразумевается, что в этом случае издержки будут значительны, но в расчете на единицу полученной продукции – минимальны. Поэтому американские специалисты и используют для ВТЗ такие названия, как «земледелие для определенного участка земли», «точное сельское хозяйство» или даже «рецептурное земледелие» [**III.36]**. Если к аргументациям доктора Чернякова добавить экологические составляющие, а именно стратегия использования каждого поля с учетом характеристики почв, влияния оптимизаций севооборотов, поддержания экологического равновесия между элементами агроэкосистем и ряда других вопросов, имеющих прямое значение, как для конечного результата сельхоз. производства, так и обеспечения эколого-экономической устойчивости отрасли, то станет понятным – какова роль *точного сельского хозяйства* для судеб аграриев.

Возвращаясь к вопросу о значимости системы Экстеншн для дальнейшего развития фермерства США, следует отметить, что *точное сельское хозяйство* (*precision farming*) - это новое направление деятельности, как в аграрных исследованиях, так и в деятельности Службы Экстеншн США, через которую мыслится претворить практически в жизнь крупномасштабное обеспечение экологизации аграрной сферы, оказать помощь хозяйствующим субъектам на основе наращивания интенсивности информаций на единицу земли, добиться финансово-экономически и экологически более рачительного производства сельхоз. продукции, именно за счет системного использования *интегративных возможностей* в контексте реализаций этих новых установок. Данное новшество предполагает усиление интеграций в технологической цепочке: системные аграрные научные разработки (фундаментальные и прикладные), качественно новый уровень информационного обеспечения сельского хозяйства, и практическое внедрение новых технологий в сельское хозяйство, то есть превращение фермеров и ранчеров из *клиентов* Службы Экстеншн в *компаньонов*, или добиться того, чтобы фермерские хозяйства и ранчо, задействованные в программах *освоения точного сельского хозяйства,* являлись атрибутивными элементами системы Экстеншн, производственными единицами, четко выполняющими условия программ адаптивного высокотехнологичного земледелия.

В основе *точного сельского хозяйства* лежит дальнейшее развитие информационных технологий, качественно новые подходы в накоплении и использовании различных информаций ведения аграрного производства касательно конкретных полей с учетом возросшей технической возможности сбора и накопления банка данных, в том числе и спутниковых, обширного объема различной информации по всем интересующим аспектам фермерской

деятельности, и обеспечения ими фермеров, имея в виду снизить фактор риска сельхоз. производства с учетом имеющихся технических возможностей до известных пределов, а также повысить устойчивость и эколого-экономическую эффективность хозяйств.

Завязав фермерство США в программы по освоению установок *точного сельского хозяйства* преследуется цель – в качестве *равноправных компаньонов* обеспечить партнерство представителей агроисследовательских, образовательных, властных и других учреждений и фермеров, на основе системного подхода, имея в виду, в идеале превратить каждое поле в своеобразную лабораторию, где сельхоз. производство будет строиться на основе эффективного использования всевозрастающего объема информаций о состояний почв, о предпочтительности тех или иных севооборотов, семян, агротехники, строить стратегию маркетинга сельхоз. продукций с учетом глобализаций аграрной экономики, роста взыскательности современного потребителя на предмет экологической чистоты производимого продукта и многих других аспектов.

Другими словами, в режиме реального времени новое направление развития аграрной сферы США, а значит и Службы Экстеншн, связано с интенсификацией не самих аграрных технологий в традиционном технократическом ресурсоистощающем варианте, а скорее интенсификацией и нарастанием наукоемкости аграрного производства на основе новых информационных методов и базы данных, учитывающих многие жизненно важные аспекты развития аграрных отраслей, на фоне более полного учета и детализации исследования факторов, влияющих на состояние полей, а также соблюдений требуемых *экологичеких императивов,* с тем, чтобы достигнуть *искомой конечной цели* - обеспечить крупномасштабное эколого-экономически устойчивое развитие аграрной сферы.

Освоение *точного сельского хозяйства* предполагает эволюционный переход на новую парадигму развития аграрной сферы. Общая характерная основа – увеличение информационной интенсивности аграрных отраслей, которая обеспечивается как сложившимися за последние десятилетия методами: мониторинг полей, составление различных прогнозных расчетов, компьютеризированный банк данных по почвам, отраслям земледелия, животноводства, лесного хозяйства и другим, так и новейшие спутниковые обследования, данные географических информационных систем (*GIS*), прогнозные расчеты соответствующих служб *USDA*, составление на основе новых интегративных возможностей экспертных заключений и рекомендаций, что практически не под силу отдельным даже крупнейшим фермерским хозяйствам и другим производственным единицам агропродовольственной системы.

Важно при этом добиться наибольшей адаптированности всех этих инноваций к интересам фермеров и ранчеров. Эволюционный характер развития аграрных технологий в условиях повышения информационной интенсивности, программного освоения установок *точного сельского хозяйства* призван предусмотреть стратегию по эколого-экономически эффективному использованию не только крупных аграрных ландшафтов, скажем, регион

Великие равнины, и не только на уровне отдельных штатов и графств, но и сельских сообществ, фермерских хозяйств и отдельных полей. Такой системный подход позволит более живо заинтересовать фермерство в эффективной реализации новой парадигмы. Иными словами, добиться крупномасштабной практики адаптивного земледелия, в то же время – максимально приспособить новые информационные технологии к потребностям фермерства, имея в виду оптимальное использование земельных и других ресурсов, детализацию и высокотехнологичное использование каждого поля. В решении этих ключевых вопросов бесспорную актуальность сохраняет система Экстеншн США.

IV. УНИКАЛЬНЫЙ ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ КОНСЕРВАЦИОННЫХ ПРОГРАММ И АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ США

IV.I. Возникновение политики консервационных программ и ее уроки

Исследуя историю вопроса зарождения консервационных программ в сельском хозяйстве США, следует подчеркнуть мысль о том, что изначально властные структуры США всех уровней, как показано в вышерассмотренных главах, стимулировали создание рыночно-ориентированного механизма функционирования аграрного сектора, а также адекватного этим условиям фермерского класса. Меры, предпринятые федеральным правительством во второй половине XIX века и в начале XX века вплоть до 30-х годов, – это, по сути, обеспечение комплекса мер, стимулирующих динамичное развитие фермерства, на путях создания конкурентной и эффективной аграрной сферы. Все это было призвано, с одной стороны, развязать инициативу фермеров в повышении уровня и эффективности сельхоз. производства; с другой - решить вопросы самодостаточного обеспечения американцев продовольствием и текстилем, а также *изначально экспортоориентированный характер аграрного сектора* рассчитан на мотивацию конкурентоспособности американской аграрной продукции на мировом продовольственном рынке.

В этих условиях, как хозяйствующие субъекты – фермеры и ранчеры, так и властные структуры, вершители аграрной политики – в особенности, МСХ США и Конгресс, по существу, не уделяли должного внимания экологическим аспектам функционирования аграрного сектора. Это, видимо, можно объяснить отсутствием каких-либо прецедентов явных, хотя проблема экологическая на том этапе - выражалась в виде эрозии почвы. До 1930-х гг. в аграрном секторе США абсолютным образом преобладала *экономическая мотивация*, конкуренция в начале в виде классической *совершенной конкуренции*, а затем по мере возникновения монополии и корпорации, также *монополистическая и олигополистическая конкуренция* привнесли и реализацию своих интересов, опять же *экономических.* Экологическая проблема в сельском хозяйстве со времен колонистов до 1930-х гг. сколь-нибудь серьезным образом в виде федеральных программ, селхоз. законов общенационального характера - не ставилась, а проблема перманентно накапливалась, эрозионные процессы нарастали и к середине 1930-х гг. вылились в национальное экологическое бедствие в виде *пыльной бури т.н. Dust Storm* в районе Великих равнин.

Биоразнооообразие природного ландшафта, естественное высокое плодородие почвы, накопленное веками, располагали к высокопродуктивному земледелию, тем самым обуславливали слабую мотивацию, как со стороны фермеров заниматься вопросами восстановительного земледелия, так и властными структурами - ввести данный вопрос в ранг государственной политики. Хотя нельзя сказать, что природоохранные вопросы, в том числе связанные и с сельским хозяйством, полностью игнорировались. Они не имели такой остроты, какая обнаружилась в 1930-х гг. В то время речь шла об охране лесов, управлении общественными землями. Так, в 1908г., **конференция гавернеров** (руководители штатов) в Белом доме уделила большое внимание природоохранным вопросам, и, по сути, данной конференцией было положено начало движению по природоохранным мероприятиям в сельском хозяйстве, но в основном в увязке с ролю охраны лесных массивов и болотистых и сильно увлажненных земель, предотвращением заиливания прудов и сокращению остатков от поливной воды, повреждающих ирригационные сооружения, резервуары, водохранилища.

До 1930-х гг. *USDA* выказывало скупой интерес к природоохранным мероприятиям в сельском хозяйстве и, в частности, к эрозии почвы. Появление в данном управленческом органе соответствующей структуры, занимающейся консервационной политикой и практикой, постановка экологических проблем в государственный общенациональный ранг - бесспорная заслуга доктора Беннета (*Hugh Hammond Bennett*), человека, считавшегося «*отцом восстановительного земледелия*» в США, который возглавил в 1935г. впервые созданное Управление по охране почв, руководивший этим подразделением бессменно в течение 18 лет.

В 1928г. Беннет, тогда работавший в качестве научного специалиста *USDA*, в соавторстве с В.Р. Чаплиным опубликовал книгу: «Почвенная эрозия - национальная угроза» **[IV.1]**. В данной работе Беннетт и Чаплин четко оценили ситуацию по эрозии почвы, ими обследованы и описаны масштабы и характер смыва верхнего плодородного слоя земли в реки, а через них в океаны, потеря питательных потенциальных возможностей почв США (в основном рассмотрены последствия водной эрозии, ежегодные потери), тоннаж смыва почвы и попадания их в океаны. Ими раскрыт и популярно изложен детальный ущерб, наносимый почвенной эрозией в южных штатах: регионы Пайдмонт и «Черных земель» в центральной части штата Техас, а также в верхних течениях реки Миссисипи. Подчеркнуто, что овраги - это результат эрозии почв, серьезных повреждении почв, деградации верхнего слоя почвенного горизонта, в результате чего активно распространяется негативный процесс смыва плодородной части почв, приводящий к большим потерям питательных свойств почв, и поскольку этот процесс бесконтрольно нарастает, становится угрожающим для национального сельского хозяйства.

Беннет утверждал, что каждый, который знает что-либо об эрозии, должен признать всю остроту проблемы, и обязан подойти к ее решению со всей ответственностью. Он подчеркивал, что не многие знают, каким образом разорительны и опустошительны и крупномасштабны процессы эрозии. По настоятельному требованию Беннета, еще в 1928 г., была суровая необходимость, чтобы нация (*здесь - американская, а на рубеже начала третьего тысячелетия* -

это общемировая проблема, граничащая с возможностью выживания современной цивилизации) проснулась и прозрела перед лицом необходимости обуздания эрозии почв и освоения восстановительного земледелия.

Этот призыв Беннета, сделанный в 1928 г., возымел эффективное действие лишь через шесть лет – летом 1934 г. в результате жесточайшей засухи, возникшей пыльной бури, когда в районе Великих равнин, как следствие долговременной бесконтрольной нещадной эксплуатации посевных площадей, - были уничтожены миллионы гектаров некогда плодородной пашни. Пыльная буря, пройдя большую дистанцию, дошла до столицы Америки, до Вашингтона, это убедило конгрессменов в серьезности и чреватости проблемы, и были приняты первые масштабные меры по восстановлению нарушенного экологического равновесия в агроландшафтах, по обузданию негативных последствий, вызванных бесконтрольной эксплуатацией природных ресурсов в сельскохозяйственном производстве**.** Видимо, данный период - это начало отсчета времени по решению эколого-экономических проблем в сельском хозяйстве США в четком взаимодействии с решением круга экономических и социальных вопросов, обозначенных в *Новом Курсе* администрации Рузвельта.

Беннет возглавил новую службу, созданную в качестве одного из подразделений МСХ США - Управление по охране почв (*Soil Conservation Service USDA*). Настало время разработки, принятия Конгрессом и реализации через систему *USDA* консервационных программ. Он неустанно выступал за необходимость восстановительного земледелия, считал это приоритетным направлением агроисследований и аграрной практики. Когда, в середине 1930-х гг. было создано подразделение МСХ США, в основе были положены данные из доклада Беннета еще от 1928 г. Что касается масштабов потерь от эрозии почв**,** доктор Беннет считал, что имеющиеся материалы оценок в общенациональном масштабе занижены. А именно: существовавшие официальные данные - 1,5 млрд. тонн почвы под воздействием эрозии ежегодно смывается, из них - в близлежащие морские (океанические) бассейны - одна треть от этого количества; в пруды, водохранилища, емкости, резервуары, заиливая их - две трети.

Одиннадцать лет спустя в 1939 г. Беннет писал, что имеющиеся в наличии измерительные приборы показывают, что, по крайней мере, 3 млрд. тонн почвенных ресурсов ежегодно эродируют от водной эрозии и вымываются из пашен и пастбищ, из которых 730 млн. т смывается рекой Миссисипи, омывающей фермерские хозяйства данного бассейна, в Мексиканский залив [**IV.2]**.

В дополнение к общей оценке эрозии земель сельхоз. пользования, Беннет использовал оценку степени эрозии фермерских земель, подчеркивая тем самым серьезность проблемы. В 1931 г. он писал, что исследования почвы, эрозионных процессов, а также обследование фермерских земель показали то обстоятельство, что, по крайней мере, американской нацией потеряно 17,5 млн. акров (7,1 млн. га) пашни за счет оврагообразования и глубокой эрозии [**IV.3]**.

В своем докладе для *USDA* от 1928 г. Беннет, детально рассматривая Пейдмонт регион Юга страны, где ущерб, нанесенный эрозией на фоне интенсивной аграрной деятельности, был особенно ощутим, констатировал тот факт, что

процесс эрозии сельхоз. земель вынудил многих фермеров забросить свои участки земли. Он отмечал, что наряду с этим, многие другие регионы страдают даже больше от деградации земли за счет эрозии, *«означающее,* - по Беннету, - *почти довершение разорения и опустошения»* от интенсивного сельхоз. пользования земель. Кроме того, рассмотрена роль «Черных земель» в центральной части штата Техас.

Далее, в 1931 г. в докладе для *USDA* по данным аграрной опытной станции штата Оклахома, проиллюстрирован процесс эрозии в этом регионе - из 15,8 млн. акров (6,4 млн. га) посевных площадей 13,2 млн. акров (5,3 млн. га) почвы подвержены эрозии в сильной степени, в том числе на 6 млн. акров (2,4 млн. га – более третей части всех сельхоз. земель данного штата) - процесс достиг стадии оврагообразования, т.е. земля полностью деградирована. Подобная ситуация наблюдалась и на склоновых землях севернее Миссури и южнее Айовы, где плодородный верхний слой почвенного горизонта в результате интенсивного сельхоз. использования практически смыт.

Юго-восток Айовы в районе Шелби около двух трети земель покинуты в результате деградации почвы и невозможности дальнейшего сельхоз. использования. В докладе от 1931г. Беннет также подчеркнул, что в штате Иллинойс - 9 млн. акров (3,6 млн. га) т.н. *низко оцененных* земель сильно обеднены в результате эрозии, а также 12 млн. акров (4,9 млн. га) т.н. *высоко оцененных* в аграрном отношении земель, также существенно подвержены эрозии [**IV.4**].

В действительности, как констатировал Беннет, около половины от этой площади, подошли к кондиции оврагообразующей деградированной земли. В соответствии с его данными в других штатах кукурузного пояса, в районе Великих равнин, - Теннеси, Кентукки, а также на Юге, в большой зоне сельхоз. земель, почвы были разрушены, стали не пригодными для аграрного использования.

В 1964 году согласно официальным данным первого общенационального обследования почв показана реальная жесткая картина по вопросу эрозии почв. Их приводят Хелд и Клаусон [**IV.5**]. Они высказывают мнение о том, что обследования были сделаны качественно, ими подтверждается, что эрозией охвачены не только пашня, но другие сельхоз. угодья. В основном был раскрыт и представлен ареал, охваченный эрозией, но не конкретная динамика ежегодных потерь почвы. **Три четверти** от всей площади аграрных земель характеризуются, как легкая степень подверженности эрозии; **одна четверть** - как глубоко эродированные почвы.

Суммируя результаты обследований почв, Хелд и Клаусон показали, что 30% доли общенациональных земель легко схвачены эрозией или на них отсутствует эрозия; 13% почв - легкая степень эрозии; и 35% - умеренно эродированные земли. Таким образом, судя по представленной публикации, около 80% земель аграрного назначения США - имели или легкую степень подверженности, или умеренную эрозию [**IV.6**].

Более жесткие оценки еще ранее были сделаны Беннетом, согласно его данным – от 1939 г. **[IV.7]**, когда он утверждал, что эрозия повредила и превратила в

руины посевные площади – 50 млн. акров (20,2 млн. га) и на 100 млн. акров (40,5 млн. га) – почвы в сильной степени подвержены эрозии и в них потеряно около половины плодородного слоя. Анализируя ущерб, нанесенный эрозией, Беннет использовал в 1939 г. более строгую классификацию, нежели в 1934 г. По его оценкам, в 1939 г. почти половина от всей посевной площади в 415 млн. акров (167,9 млн. га) – в сильной степени подвержены эрозией. Эти данные, по мнению Беннета, продемонстрировали еще более усугубленную неприглядную картину состояния главного средства производства в земледелии, нежели в сравнении с фактурой, предложенной американской общественности в начале 1930-х гг., представляя удручающие негативные последствия многих десятилетий безраздельного и бесконтрольного господства рыночной мотивации хозяйствующего фермерства.

По данным Беннета, **аккумулированные потери почв, оцениваются ежегодно в стоимостном выражении более, чем в 10 млрд. долларов**. Источник этой оценки им не показан, хотя он утверждает, что здесь речь идет о рыночных оценках, а также питательных свойствах почв, утерянных за год в результате эрозии [**IV.8]**.

В ежегодном издании МСХ США «Почвы и люди» от 1938 г. (*Soils and Men*) **[IV.9]** нет таких оценок. Вместо анализа злободневности и значимости потерь почв и их влияния на урожайность полей, можно детально ознакомиться с положением дел касательно урожайности основных культур за период в течение 50 лет - до 1930-х гг., а также вопросами освоения севооборотов, развития техники, совершенствования управления, увеличения использования коммерческих удобрений в аграрном секторе, использования азотфиксирующих бобовых культур, осушения больших массивов под посевные площади, развития контроля над инсектицидами и болезнями растений, а также вопросы механизации земледелия. Более того, это аргументировано обстоятельствами, связанными с обеспечением стабильности полеводства, маскировавшего действительно происходящие негативные процессы, являвшиеся следствием негативных крупномасштабных экологических явлений, вызванных эрозией почв.

Совершенно очевидно, что **слабо эродированные почвы** за эти 50 лет в результате усиления интенсивного использования земель сельхоз. назначения *на фоне бесконтрольности со стороны властных структур и господства частно-экономических мотиваций и жесткой рыночной конкуренции,* превратились **в сильно эродированные почвы.** Четким подтверждением тому является вся активная работа Беннета и его соратников уже начиная с 1920-х гг.

Данная ситуация, по нашему мнению, имеет следующее объяснение. Рассмотренные в предыдущей главе составляющие механизма инновационного типа развития в максимальной степени стимулировали фермеров к высокоэффективному рыночно ориентированному аграрному производству. Безусловно, этого требовали жесткие условия рынка, конкуренция, угроза банкротства и обнищания не эффективно функционирующих фермерских хозяйств. Поэтому вопрос: «Во что обходится для земли и земледелия такой характер хозяйствования» или не ставился как таковой, или если ставился, то спорадически – *пример, совещание в Белом доме руководителей штатов в*

1908 г.; и не в той плоскости, при которой предпринимались бы действенные практические меры по обузданию эрозии почвы на уровне конкретных полей, фермерских хозяйств, отдельных агроландшафтов, сельских сообществ или районов, как это имело место уже значительно позже.

Деятельность *USDA* до 1930-х гг. в этом аспекте довершает или расставляет акценты в этой жесткой системе *превалирования экономических интересов над экологическими,* что и было, как нам представляется, основной причиной создавшейся ситуации.

Возвращаясь к мысли о степени влияния эрозии на урожайность полей и вопросам экологических последствии методов хозяйствования, культивировавшихся в аграрном секторе США на рубеже 1930-х гг., следует отметить, что, несмотря на дискуссии по прошествии многих десятилетии по поводу влияния эрозии на продуктивность полей, со всей очевидностью ясно подчеркнуто *негативное воздействие эрозионных процессов*, как на деградацию почвы, так и изменение структурного состава почв, их питательных свойств и воспроизводительной способности.

Подводя промежуточный итог этим аргументациям, справедливо будет утверждение о том, что культивирование полевых культур при изначально практиковавшихся методах хозяйствования в США, при активной государственной политике по созданию эффективно функционирующего фермерского класса, всяческом поощрении со стороны властных структур всех уровней экономических мотивации фермерских хозяйств, что имеет вполне справедливое для того времени объяснение*: обеспечить в требуемых объемах в продовольствии и текстиле внутренний рынок и быть конкурентоспособными на мировом рынке* дало старт постепенному наращиванию негативных природных процессов, связанных с эрозией почвенных ресурсов, при усилении же интенсификации производства в растениеводстве - процесс эрозии почв нарастал, в сущности, это предопределило те негативные процессы, которые скрупулезно исследовал Беннет в свое время касательно жесточайшей крупномасштабной деградации земли, вынудившей многих фермеров попросту забрасывать земельные участки и искать лучшую долю в других регионах США, а также с этим обстоятельством в основном связан и первый *глобальный экологический вызов природы* американскому обществу - т.н. *Dust Storm*, пыльная буря в районе Великих равнин, произошедшая летом 1934 г.

Несмотря на убедительные утверждения Беннета, все же в 1930-х гг. не представлялось возможным еще располагать достаточно подробной информацией о количественных параметрах эрозии, мониторинг земли и технические возможности были сравнительно ограничены. Судя по ежегодной публикации МСХ США «Почвы и Люди» (*Soils and Men*) надежная количественная оценка влияния эрозии на продуктивность земледелия отсутствует. Тем не менее, аргументы о том, что это влияние, причем весьма негативное и пагубное - вполне очевидно. Речь идет о снижении воспроизводительной способности плодородного верхнего слоя почвы.

Какие бы факты не имели место, в середине 1930-х годов Конгресс США и ключевые фигуры администрации Рузвельта были уверены, что эрозия - главная

национальная проблема, за что, несомненно, федеральное правительство несет ответственность. В результате, были приняты федеральные законы в 1935 году по созданию Управления по охране почв как составная часть МСХ США. Данное управление с тех пор являлось лидирующим федеральным ведомством по принятию усилий, связанных с восстановлением плодородия почвы. С самого начала главный упор в осуществлении этих усилий касался реализации комплекса вопросов: исследование состояния почв в разрезе регионов США, образовательные услуги для фермеров на предмет обучения навыкам почвовосстановительного земледелия; использование конкретных мотивационных рычагов с тем, чтобы склонить фермера для принятия природоохранных мер; освоение почвовосстанавливающих технологий; оказание финансовых услуг для фермеров в целях принятия добровольных практических мер по контролю над эрозией, таких как выведение из сельхоз. оборота эродируемых земель, террасирование, чересполосное земледелие, контурная пахота, в целях упреждения смыва почв - бесплужная обработка почв с сохранением дернины; агролесомелиорация, в том числе устройство лесополос, позволяющих защищать поля от ветров.

Главный подход в этом вопросе - *добровольность принятия участия* в федеральных программах со стороны фермеров. Этот принцип позволяет фермерам как собственникам земли и средств производства в некоторой мере влиять на условия вхождения в консервационные программы. Как бы ни было, чтобы проводники консервационной политики не думали на предмет данной системы, нападки, организуемые противниками касательно контроля эрозии почв, были бы явным донкихотством. Эрозионный контроль мог достигаться лишь на добровольной основе, или не достигаться вообще.

В силу ряда причин на раннем этапе усилия Управления по охране почв МСХ США по контролю над эрозией не были столь действенны и эффективны. Отсутствие надежной информации о масштабах и последствиях эрозии имели свое объяснение, поскольку на том этапе надлежащий мониторинг обеспечивался слабо из-за отсутствия технических средств.

Также был важен политический фактор, в 1936 году Верховный суд (*Supreme Court*) объявил неконституционность (несостоятельность) принятого ранее сельхоз. закона, т.н. *the Agricultural Adjustment Act - AAA*, в контексте помощи фермерам по выходу из тяжелого экономического кризиса**.** Основная цель данного закона состояла в поддержке доходности фермерских хозяйств, и с упразднением данного закона Конгресс и администрация США определили необходимым отыскать другие инструменты, которые служили бы целям реализации этих аспектов в сельском хозяйстве. Результатом стал *сельхоз. закон по охране почвы и внутреннему распределению* **(***the Soil Conservation and Domestic Allotment Act***),** согласно которому фермеры добровольно принимали конкретные практические меры, квалифицированные как «*почвоконсервирующие*», принятые в качестве гранта и помощи. Природоохранный аспект в данной программе был несколько завуалирован, поскольку главной целью этого закона была поддержка доходности фермеров. Не удивительно, что деньги, выделенные и

израсходованные под эту программу, не всегда доставались тем фермерам, перед которыми стояли серьезные проблемы по восстановлению эродированных земель.

Таким образом, в историческом аспекте в аграрном секторе США до 1930-х гг. речи не было о консервационных программах. Их появление было вызвано двумя значимыми событиями: 1) годы Великой депрессии 1929 – 1933 гг., вызвавшие глубочайший экономический кризис, а значит для аграрной сферы это - перепроизводство и обвал цен на сельскохозяйственную продукцию; рост безработицы; массовые неплатежи и банкротство фермерских хозяйств и банков, связанных с ними; обнищание масс населения и прочее; 2) небывалая засуха в 1934 г., вызвавшая пыльную бурю в районе Великих равнин т.н. *Dust Storm*, следствием чего была массовая потеря некогда плодородной пашни на огромных посевных площадях, заставивших многих фермеров переселиться в другие регионы США.

В этой ситуации предложенный *Новый курс* администрации Рузвельта включал комплекс мер по культивированию восстановительного земледелия. Консервация и восстановление плодородия земель выполняли двуединую задачу: преодолеть кризис перепроизводства сельхоз. продукции и помочь американскому фермерству выйти из тяжелой кризисной ситуации; осуществить крупномасштабные восстановительные природоохранные мероприятия в сельском хозяйстве.

Широкомасштабные действия государства по консервации почв последовали после принятия в 1935 г. закона «О консервации почв». Под руководством доктора Беннета Службой консервации почв *USDA* совместно со специалистами аграрных университетов был разработан типовой вариант закона консервации почв для штатов, в котором предусматривалось создание консервационных районов, что позволяло более эффективно осуществлять почвовосстановительные мероприятия.

В сельхоз. законе, принятом в 1936 году, были конкретизированы положения закона о консервации почв от 1935г. А именно, предусматривалась классификация сельхоз. культур по характеру воздействия на почву - *почвоистощающие* (зерновые, хлопок и другие пропашные культуры), *почвоконсервирующие* (люцерна, клевер, пастбищные травы). Фермерам, принявшим предложение перевести часть своих посевных площадей из-под первого типа во второй, выделялись определенные субсидии; а также тем, кто выводил из оборота земли для осуществления почвовосстановительных мероприятий - полагались выплаты определенных компенсаций. В частности, согласно Программе Земельного банка**,** начатой в 1957 г., выведено из оборота 11 млн. га пашни**,** наряду с ограничением производства основных сельхоз. культур, эти меры были призваны воссоздать плодородие почвы.

Поскольку успех от усилий по контролю над эрозией зависит от **добровольного** участия фермеров в программах, эти программы были определены на локальном уровне соответствующими институтами, работающими для оказания услуг фермерам, которые призваны сыграть важную роль в эффективной реализации консервационных мер. В тех регионах, где не было таких институтов, ощущалась нужда в их становлении.

В условиях стимулирования федеральным правительством консервационных мер по восстановлению плодородия почв при координации этих вопросов Управлением по охране почв МСХ США многие штаты приняли законы по охране почв, устанавливающие конкретные районы по охране почв внутри штатов, данные консервационные районы принимались в качестве локальных единиц консервационных программ. В пределах десятилетия (1930-40 гг.) с того времени, как первый закон на уровне штатов был принят, численность консервационных районов (*conservation districts*) составила 2 тысячи, к концу 70-х годов достигала 3 тысяч.

Консервационные районы, в контексте реализации федеральных и штатских программ по консервации и восстановлению плодородия почв, имели конкретные планы реализации природоохранных целей. Некоторые штаты рассчитывали, давая таким районам полномочия регулировать вопросы эффективного использования земельных ресурсов, усилить действенность этих программ, но в этом аспекте сделано мало, где такие полномочия были даны, они использовались редко. Вместо этого, консервационные районы выполняли функции технических рекомендаций со стороны специалистов Управления по охране почв МСХ США для фермерских хозяйств, а также финансирования конкретных проектов консервации почв.

Система консервационных районов была призвана четко увязать федеральные инициативы и ресурсы с усилиями фермеров по реализации почвовосстановительных мероприятий на частных землях фермерских хозяйств. Данная система была рассчитана на децентрализацию консервационной политики и практики посредством взаимосвязи и взаимообусловленности всех структурных звеньев, обеспечивающих эффективную реализацию почвовосстановительных программ, воплощение инициатив и информации, как снизу вверх от фермеров до Управления по охране почв МСХ США, так и сверху вниз от МСХ до фермерских хозяйств, то есть добиваться стабильного продвижения консервационных идей и корректировка рекомендации и решении с учетом обратной информации, получаемой от фермеров к властным структурам, занятыми реализацией этих федеральных программ.

Усилия по консервации почв с точки зрения национально-значимого зачастую сосредоточивались не совсем в тех регионах, где в них нужда была особо острой. После первого всплеска волны деятельной кампании по консервации почв, активной работы по обузданию эрозии почв, эти меры, как упомянуто, несколько ослабли. К концу 1940-х годов в деятельности Управления по охране почв МСХ США наметилось смещение акцента с сугубо восстановительных мероприятий и менеджмента земельных ресурсов на поддержку доходности фермерских хозяйств, работа по консервационной программе и контроль над эрозией почв стали лишь частью деятельности данного Управления.

Министр сельского хозяйства США Валлас писал в то время в предисловии к ежегодному изданию «Почвы и люди» от 1938г.: «Социальный урок по потерям почвы говорит о том, что нет человека, который имеет право разрушать почву, даже если он собственник этого земельного участка. Почва требует выполнения к ней набора мер и соответствующих обязательств со стороны человека, что мы

осознаем слишком медленно» **[IV.10]**. Бесспорно, что частная собственность на землю в условиях США неприкосновенна, но обязательство наций в лице государства по поддержанию плодородия почвы переступает пределы частных интересов, частнособственнических инициатив, где определяющим является экономическая мотивация, в ущерб экологическому императиву. Данная мысль проходит сквозь призму работы «Почвы и люди».

Хэлд и Клаусон в своей работе о перспективах почвенной консервации [**IV.11]** без надлежащей аргументации полагают, что в середине 1960-х годов существенный прогресс был сделан в вопросах контроля над эрозией почв. Дальнейший ход событий, связанный с аграрным сектором страны, показал преждевременность таких оценок, поскольку проблема техногенных перегрузов сельхоз. земель на фоне благоприятной конънктуры на мировом рынке, встала во весь рост в середине 1970-х годов. В ответ Конгресс США в 1977 году принял специальный закон по охране почв и водных ресурсов (*the Soils and Water Resources Conservation Act*), которым обязали министра сельского хозяйства США: оценить состояние почвенных и водных ресурсов в общенациональном масштабе и доложить Конгрессу в 1980 году. В соответствии с этим поручением МСХ США предприняло серьезные усилия по исследованиям земельных и водных ресурсов, что впоследствии выразилось в законе об оценке работ по охране ресурсов (*the Resource Conservation Act Appraisal - RCAA*). В данном законе дан анализ состояния дел в вопросах эрозии почв и их влияния на продуктивность сельхоз. угодий и качества водных ресурсов.

Осенью 1981 года министр сельского хозяйства Джон Блок в части рассмотрения *RCAA* предложил консервационную программу, предназначенную для контроля над эрозией в целях защиты продуктивности почв. Наряду с этим еще чуть ранее в 1980 году Совет по национальным природным ресурсам Национальной Академий Наук учредил Комитет по трансформации и продуктивности почв, который был призван сфокусировать свою деятельность на проблемах эрозии и ее последствиях.

Каковы причины оживления интереса властных структур и представителей науки, а также специалистов и публицистов к проблемам эрозии почв?

Ряд факторов обусловили необходимость усиления внимания к проблемам эрозии почв, но в качестве одного из главных - это необузданный рост посевных площадей как реакция американских фермеров на рыночные сигналы в условиях экспортного бума. Вовлечение ими в 1970-х годах пашни, раннее выведенных из оборота по причине высокой эродированности, использование их под такие высокоинтенсивные и почвоистощающие культуры, как зерновые и соя.

В исследованиях Управления по охране почв МСХ США (1975 г.) показано, что увеличение производства в растениеводстве и вовлечение дополнительных посевных площадей (около 33 млн. акров или 13,3 млн. га) для выращивания урожая зерновых с 1972 по 1975 гг. стало причиной значительного роста эрозии, поскольку большинство площадей введенных дополнительно для выращивания сельхоз. культур это были уже и ранее выведенные из сельхоз. оборота как **эрозионноопасные,** и, поскольку высокие цены на зерновые культуры превалировали в то время, стали побудительным мотивом, давшим фермерам

сильный толчок к вовлечению в оборот, распашке максимально возможных посевных площадей по принципу «*от изгороди до изгороди*».

Во многих случаях это означало отказ от практики почвовосстановительного земледелия, срыв консервационных мер по упреждению эрозионных процессов, вовлечение посевных площадей, выведенных ранее как эрозионноопасные. Это предполагает, что фермеры не могли ожидать поддержки высоких цен. Если бы они имели высокие цены и выручки, значит, они могли увеличить капитализацию стоимости земли, реализуя побудительные мотивы к сохранению плодородия земли, они наверняка удержались в рамках консервационных мер, не допустили бы отказа от контроля над эрозией почв, от почвовосстановительного земледелия. При этом возможно они расширили бы посевы, находящиеся под консервацией, вместо того, что случилось на деле - добровольное снятие фермерами барьеров, лимитирующих и требующих ранее предложенные и функционировавшие почвоохранные и почвовосстановительные программы, по причине благоприятной рыночной конъюнктуры, связанной с выгодной возможностью экспорта зерна и другой сельхоз. продукции. После такого резкого поворота американских фермеров к интенсивному использованию посевных площадей и отказе от консервационных мер, безусловно, возросла угроза эрозии почв и деградации посевных площадей в крупных масштабах.

Функционирование фермерских хозяйств США в 1970 гг. – это классический пример того, как в условиях рынка **экономические интересы хозяйствующих субъектов - фермеров, доминируют над экологическими императивами.** Поскольку фактор добровольности со стороны фермеров являлся отправным принципом в осуществлении консервационных программ, фермеры не заставили себя ждать добровольно отказаться от участия в этих программах и как результат - обострение экологической проблемы в сельском хозяйстве.

После событий резкого роста поставок зерна на экспорт, в середине 1970-х гг., цены на зерно стали снижаться, но необходимо заметить, что спрос на экспорт сохранялся, и относительное увеличение урожая заставляло вовлекать «*возможные*» и «*невозможные*» с точки зрения экологического благополучия участки земли. К 1981 году параметры охвата зернопосевов составили до того небывалых размеров в истории сельского хозяйства США.

Уместен вопрос и сравнение. Почему в условиях государственного регулирования консервационных программ за период в 40 лет все же экономический интерес на этапе 1970-х гг. разрушил все барьеры, связанные с экологическими ограничениями? Если в середине 1930-х гг. имели дело с отсутствием государственного регулирования и контролем над экологическими последствиями хозяйствования, что закончилось глобальным экологическим бедствием - пыльной бурей в районе Великих равнин, то почему через 40 лет в условиях государственного контроля и регулирования, все-таки, возобладал *экономический интерес* фермеров? Если в 1930-х гг. самостийно рыночный механизм и частная мотивация фермеров привели к таким экологическим результатам, то в 1970-х гг. американцы имели дело с другой ситуацией. А именно: государственное регулирование в контексте необходимости

экологизаций земледелия, оказалось слабее, нежели частная мотивация и рыночный интерес фермеров.

Каким образом складывались проблемы эрозии в 1970-х гг.? Об этом можно судить по результатам инвентаризации природных ресурсов, в ходе которой были обследованы почвы на предмет их эродированности и необходимости дальнейшей консервации и восстановления.

В 1981 году МСХ США опубликованы результаты инвентаризаций, включавшие оценку водной и ветровой эрозии, их воздействие на посевные площади по состоянию на 1977 год. **[IV.12]** Общенациональная инвентаризация земельных ресурсов США в 1977 году (табл. IV.1) показала оценку эрозии посевных площадей в целом по США и в разрезе регионов и штатов.

Таблица IV.1

Эрозия почв в земледелии США за 1977 год

Регионы США	Ветровая эрозия		Водная эрозия		Всего от ветровой и водной эрозии		В % к общенац. величинам	
	млн. т	тонн на 1 акр	млн. т	тонн на 1 акр	млн. т	тонн на 1 акр	доля региона по наличию эродир. почв	эродир. почвы ко всей посевной площади
Всего по США	**891,4**	**2,1**	**1908,0**	**4,7**	**2799,4**	**6,8**	**100,0**	**100,0**
Северо-восточный	-	-	82,9	5,0	82,9	5,0	3,0	4,0
Штаты озерные	-	-	117,5	2,7	117,5	2,7	4,2	10,7
Кукурузный пояс	-	-	688,9	7,7	688,9	7,7	24,6	21,8
Айова	-	-	261,3	9,9	261,3	9,9	9,3	6,4
Северные Равнины	212,3	2,2	322,4	3,4	534,7	5,6	19,1	22,9
Штат Небраска	25,9	1,3	117,8	5,7	143,7	7,0	5,1	5,0
Аппалачи	-	-	186,3	9,0	186,3	9,0	6,7	5,0
Теннеси	-	-	69,5	14,1	69,5	14,1	2,5	1,2
Юго-Восточный	-	-	111,0	6,3	111,0	6,3	4,0	4,2
Штат Джорджия	-	-	42,7	6,6	42,7	6,6	1,5	1,6
Дельта	-	-	154,9	7,3	154,9	7,3	5,5	5,1
Штат Арканзас	-	-	46,7	5,9	46,7	5,9	1,7	1,9
Южные Равнины	488,8	11,6	141,4	3,4	630,2	15,0	22,5	10,2
Штат Техас	453,5	14,9	99,5	3,3	553,0	18,2	19,8	7,4
Горные штаты	190,3	4,5	70,8	1,7	261,1	6,2	9,3	10,2
Штаты Тихого океана	-	-	31,9	1,4	31,9	1,3	1,1	5,6

Источник: *USDA, Basic Statistics, 1977 National Resources Inventory (Washington, D.C. Soil Conservation Service, 1980) USDA Soil, Water and Related Resources in the United States: Status, Conditions and Trends: 1980 RCA Appraisal, Part I (Washington, D.C. Government Printing Office, 1981).*

В результате общенациональной инвентаризации посевных площадей США выяснено, что из-за водной эрозии происходит ежегодная потеря 1,9 млрд. тонн почвы, ветровой эрозии - 0,9 млрд. тонн почвы. В среднем на всю посевную площадь 413 млн. акров (167,1 млн. га) в результате эрозии потери составили 6,8 тонн на 1 акр, что означало превышение *коэффициента толерантности - T,* в среднем обозначенных - 5 тонн на 1 акр, судя по оценкам Управления по охране

почв МСХ США, максимально согласующегося с возможностью поддержания воспроизводительной способности почв, долгосрочного сохранения высокой продуктивности земледелия, позволяющего сохранять относительную устойчивость агроэкосистемы сельхоз. посевов, не приводящий к падению урожайности. Процесс эрозии наблюдался в различных почвах, превышая пятитонный лимит *на одной трети* из всех посевных площадей. Дополнительная нагрузка на упреждение этих процессов связана с отчетливым наращиванием фермерскими хозяйствами посевных площадей под интенсивные культуры.

Судя по данным таблицы IV.1, две трети эрозии почвы приходится на *водную эрозию*, одна треть - на *ветровую*. Среди десяти регионов, выделенных *USDA* для характеристики процессов эрозии почв, в четырех - ситуация представляется более острой, поскольку в них наблюдалось превышение общенационального уровня: 1) Кукурузный пояс (штаты Огайо, Индиана, Иллинойс, Айова и Миссури), 2) Аппалачи (Верджиния, Западная Верджиния, Северная Каролина, Кентукки, Теннеси), 3) Дельта Миссисипи (Арканзас, Миссисипи, Луизиана); 4) Южные равнины (Техас, Оклахома). Почти 20% общенациональной почвенной эрозии приходится на один штат - Техас. Деградация почв в этом штате в основном вызвана ветровой эрозией.

В региональном аспекте печальное лидерство за штатами Кукурузного пояса - 25%, поскольку именно в этом регионе в большей мере культивируются интенсивные почвоистощающие культуры - кукуруза, соя. Если взять по видам эрозии, то 36% водной эрозии приходится на Кукурузный пояс, в том числе в штате Айова насчитывается почти 14%. В целом, по данным инвентаризации земель США штат Айова занимает второе место после штата Техас. Данные таблицы также свидетельствуют о большой пестроте показателей в различных регионах.

Водная эрозия выше среднеобозначенного Управлением по охране почв МСХ США коэффициента - *смыв почвы 5 тонн на 1 акр,* наблюдается на площади 94 млн. акров (38,0 млн. га), 23% от всей посевной площади страны. Более трети от этих посевных площадей (эродированы и активно эродируемы - 35%) находилось в регионе Кукурузного пояса, и 13% только в одном штате Айова. Другой регион, в котором наблюдалось сильное превышение вышеупомянутого коэффициента - Северные равнины (Северная Дакота, Южная Дакота, Небраска, Канзас), на который приходилось 15% обозначенного высокоэродируемого массива.

Во внутрирегиональном аспекте наиболее распространены эродируемые массивы - *сверх 5 тонн на 1 акр*, приходилось на Дельту Миссисипи 43% посевных площадей, Аппалачи и Юго-восток (Южная Каролина, Джорджия, Флорида и Алабама) имели ареал распространения 39%, за ними следует Кукурузный пояс - 37%. В других регионах ареал охвата посевных площадей сверх обозначенных МСХ США пределов меньше **(IV.14)**.

По данным Национальной инвентаризации земель ветровая эрозия оценивалась лишь по 10 штатам Великих равнин, а ведь памятная пыльная буря лета 1934 года была именно здесь. Это штаты: Техас, Оклахома, Канзас, Небраска, Южная Дакота, Северная Дакота, Монтана, Уоймин, Колорадо, Нью-Мексико. Эти десять штатов составляют 160 млн. акров посевных площадей (64,8 млн. га). Ветровая

эрозия превышала коэффициент толерантности[2] на 39 млн. акров или 24% от всей площади Великих равнин. Один штат Техас имел 40% от вышеупомянутых 39 млн. акров, намного больше, чем в Канзасе, следующем за Техасом. Ветровая эрозия с превышением коэффициента толерантности в штате Техас отмечалась на более половины посевных площадей - 51% **[IV.15]**.

Суммируя водную и ветровую эрозии, превышение 5-тонного показателя эрозии на 1 акр, по данным Национальной инвентаризации земель, составило в 1977 году 32% посевных площадей. Необходимо заметить, что такой высокий показатель эродированных посевных площадей в сельском хозяйстве США сохранялся после четырех декад консервационных мероприятий, проводимых в национальном масштабе. В этой связи уместно поставить вопрос: *а чтобы имели США, не будь консервационной политики в условиях невиданных техногенных нагрузок на земли сельхоз. назначения за эти 40 лет?* С другой стороны - *является ли эрозия почв 1970-х годов по масштабам и негативным последствиям для фермерских хозяйств, агроландшафтов и окружающей среды более или менее пагубной, нежели чем в 1930-х годах?*

Всевозрастающее внимание к проблемам эрозии почв в 1970-х гг. отражало восприятие событий той декады, а также ожидания, имевшиеся на ближайшую перспективу. Существо этих дел и ответы на эти вопросы, по нашему мнению, корректнее сформулировать в контексте анализа событий в аграрной экономике страны, и происходивших глобальных изменений.

Ясно, что такие процессы, как техногенная нагрузка на почву, экологические аспекты земледелия, состояние почв на протяжении четырех десятков лет контролировались по мере имевшихся технических возможностей Управлением по охране почв МСХ США. И *если в 1930-х годах* задача состояла, в первую очередь, с учетом влияния последствий периода Великой депрессии (1929-33 гг.) и экологического бедствия лета 1934г. во чтобы-то ни стало упредить экологические последствия от многолетней интенсивной деятельности в земледелии, а также преодолеть бедность, повысить занятость населения, восстановить жизнеспособность фермерских хозяйств, оказать им реальную финансовую помощь, то *в 1970-х годах* уже за плечами сорокалетний опыт культивирования консервационных мероприятий, налаженный механизм взаимодействия власти, бизнеса и фермерства, перманентно улучшавшийся за этот период, и в 1970-х годах не было таких дополнительных нагрузок как экономического, так и экологического характера, как это имело место в 1930-х гг. Конгресс, администрация и МСХ США имели дело с деформацией механизма из-за отказа фермерства идти по намеченной консервационными программами пути,

---

[2] *Показатель толерантности применяется в сельском хозяйстве США для оценки уровня эрозии земель, при котором **Т1** означает максимальный среднегодовой размер потерь почвы, позволяющий сохранять относительную устойчивость агроэкосистемы сельскохозяйственных посевов, не приводящий к падению урожайности. Такой подход в настоящее время включен в законодательство страны, и нарушение установленных законом норм неизбежно влечет материальную ответственность земледельца. В зависимости от типа почв толерантность колеблется от 2,2 до 11,1 т/га. В начале 80-х гг. ежегодные потери земли от водной и ветровой эрозии оценивались соответственно 1,7 и 1,1 млрд. т почвы. В середине 90-х гг. в стране около 80,5 млн. га, или 47% обрабатываемых площадей, относили к категории выше Т1, а 16% площадей — к категории Т3. Исследователи подсчитали, что при сохранении этого уровня потерь, даже при условии увеличения доз минеральных удобрений, естественного плодородия может хватить лишь на 100 лет.* **[IV.13]**.

беспрецедентное вовлечение посевных площадей под зерновые и сою, руководствуясь, прежде всего, экономическими интересами в ущерб экологическим.

В вопросе сугубо количественного определения масштабов, степени, глубины экологических последствий, явлений в аграрном секторе США *в середине 1930-х и середине 1970-х гг.,* следует учесть, что в 1970-х гг. на фоне нового продовольственного режима, определяемого гораздо большей развитостью интеграции фермерских хозяйств в системе агробизнеса США и продвинуто развитых аграрных технологий (суть - господство интенсивных аграрных технологий, систем машин, большего количественного и временного накопления продуктов химии в биопроизводственном потенциале земледелия) - очевидно, что степень техногенной нагрузки на единицу сельхоз. площади в 1970-х гг. гораздо выше, нежели в 1930-х гг. Данный аспект, по нашему мнению, являются решающим в сравнительном анализе этих двух этапов.

Кроме того, необходимо учесть последствия энергетического кризиса 1973-1974 гг., когда основным импульсом было не господство рыночных мотиваций и нещадная эксплуатация земельных ресурсов, как это наблюдалось многие десятилетия до 1930 г. Данный период, как известно, завершен в середине 30-х гг., когда государство в лице *USDA* взяло на контроль качество сельхоз. земель на территории страны, и когда устами министра сельского хозяйства была сказана вышеотмеченная цитата о том, что нет человека, который имеет право портить землю, будь то в частной собственности, то есть данному вопросу был придан государственный характер. В 1970-х гг. в действующий налаженный природоохранный режим взаимодействия власти, бизнеса и фермерства были привнесены мотивации, вызванные экспортным бумом. Фермеры своими действиями, а именно отход от экологических императивов и требований консервационных программ, гонимые рыночной мотивацией и получением сверхприбылей, распахали и ввели в сельхоз. оборот эрозионноопасные посевные площади, причем под интенсивные и почвоистощающие сельхоз. культуры, создав при этом угрозу экологическому равновесию в агроландшафтах США.

С вышеприведенными данными о состоянии почв по результатам общенационального обследования в США в 1977 г. масштабы эрозии почв составили - согласно данным таблицы IV.1 касательно посевных площадей в растениеводстве - 2,8 млрд. т., в целом в земледелии США - около 3,2 млрд. т, что почти идентичны уровню, упомянутому доктором Беннетом в 1939 г. - около 3 млрд. т. Следует привести еще один источник, существенно контрастирующий с общенациональной статистикой - это данные американских специалистов из аграрного университета штата Айова от 1977 г., которые утверждали, что ветровая и водная эрозия пашни и естественных пастбищ и сенокосов в США возросла за сравниваемый период с трех млрд. тонн до четырех млрд. тонн. [**IV.16]**.

Вместе с тем, если даже придерживаться официальных данных общенациональной инвентаризации, все же совершенно очевидным представляется очередное обострение проблемы эрозии почв, и вытекающие из этого острота и насущность экологического благополучия аграрной сферы США.

Тому логичным подтверждением является реакция властных структур, претендующих быть наряду с рыночными регуляторами, органом который балансирует действующий механизм взаимодействия, о чем детальнее скажем в пятой главе.

Возвращаясь к мысли о сравнимости и масштабности экологических последствий двух этапов развития сельского хозяйства США: середина 1930 и 1970 гг.; то следует отметить, что по данным аграрной переписи 1935 года в США насчитывалось посевных площадей - 415 млн. акров (170,0 млн. га), в то время как национальная инвентаризация 1977 года подтверждает наличие 413 млн. акров (167,1 млн. га). Общая посевная площадь за этот исторический отрезок времени претерпела некоторое сокращение. В растениеводстве в среднем использовалось 377 млн. акров (152,6 млн. га) в 1930-х гг. и 372 млн. акров (150,5 млн. га) в 1975-1979 гг. [**IV.17]**. Примерно при одинаковых масштабах в эти два исторических периода качество агротехники и уровень техногенной нагрузки на единицу пашни, безусловно, имеют отличия, но, тем не менее, с некоторой степенью условности можно допустить, что уровень и последствия эрозии почв были примерно идентичны, хотя и среди самих американских специалистов в этом вопросе есть разнообразные мнения. Одни считают, что в 1970-х гг. проблема усугубилась, как по масштабам, так и по негативным последствиям (это представители аграрного университета Айовы, о чем сказано выше); другие оптимистично утверждают, что есть основание полагать, что эрозия на единицу площади снижена, что представляет один из синтезирующих позитивных показателей [**IV.18].**

В пользу данного позитивного утверждения могут обозначиться пять характерных отличительных моментов, которые попытаемся рассмотреть, памятуя о вышесказанных суждениях по анализу ситуации в контексте событий в аграрной сфере США:

1. межрегиональные изменения. Изменения в распределении ресурсов, специализации регионов по производству земледельческой продукции могут дифференцировать и по эрозии почв на единицу земли;

2. изменение состава и структуры посевных площадей;

3. технологические аспекты, сорокалетнее усилие МСХ США по экологизации аграрных технологий;

4. институциональные факторы;

5. консервационная политика Управления по охране почв МСХ США.

1. Межрегиональные изменения. Показатели эрозии в национальном масштабе складываются из фактических данных в разрезе регионов. Общенациональные показатели на единицу земельной площади за период с середины 1930-х до середины 1970-х могли претерпеть изменения в результате тех или иных подвижек по отдельным регионам, так и по данным доли земель сельскохозяйственного пользования в разрезе штатов. Американские специалисты Пьер Р. Кроссон и Антоний Т.Стаут попытались сравнить динамику изменений по эрозии почв с данными национальной инвентаризации земель [**IV.19]**. Они пришли к выводу о том, что при сравнении в разрезе регионов изменения были незначительные. Разница между оценками этих двух периодов они видят в

подвижках межрегиональной специализации. Используя оценки данных по посевным площадям за 1939 год и 1977 год (официальные показатели национальной инвентаризации земель) находят это сравнение практически идентичным.

Изменения не существенные - в Аппалачи, Южной равнине - Техас, Оклахома и Юго-Западном регионе - наблюдается тенденция к сокращению эрозии на единицу земельной площади. Но это сокращение восполняется увеличением посевных площадей в регионах - Кукурузный пояс, Северные равнины и Горные штаты. Посевные площади на Северо-востоке снизились четко, но эрозия в тех районах близка к среднему общенациональному уровню. Существенные изменения наблюдаются в других регионах: Озерные штаты, Дельта Миссисипи. В Тихоокеанском регионе - изменения не существенные. Напротив, межрегиональные изменения, появившиеся в посевных площадях, привнесли незначительные изменения в общенациональном среднем уровне эрозии на единицу площади.

Данные сравнения **IV.20.-IV.21.** говорят в пользу не существенных изменений эрозии в среднем на единицу продукции по США, несмотря на значительное углубление межрегиональной и межотраслевой специализации аграрного производства, основанного на дальнейшей концентрации и вертикальной интеграции агробизнеса.

2. Изменения состояния и структуры посевных площадей. Кукуруза, соя и хлопок - почвоистощающие культуры. Эти культуры в 1935-1939 гг. составляли одну треть посевных площадей США. В 1975-79 гг. их доля возросла до 41%, ощутимый рост посевных под соей более чем компенсировались умеренным снижением площадей, отводимых под кукурузу и хлопок, меньшее снижение по кукурузе и значительное снижение посевных, отводимых под хлопок. Касательно размеров посевных площадей это компенсация ниже, чем рост площадей под соей. Большая доля этих трех культур говорит за повышение техногенной нагрузки на единицу площади, а значит, свидетельство того, что существуют предпосылки по усугублению эрозионных процессов.

3. Изменение технологии. Бесспорно, за период с середины 1930 по 1970 годов возросли техногенные нагрузки за счет всемерного усиления интенсивных факторов, роста количественного накопления химикалиев и тяжелых металлов в почве. Эти факторы непосредственно негативно влияют на воспроизводительную способность почв и усугубляют экологические последствия от эрозии. Но следует отметить, что в сельском хозяйстве США в данный период использовались довольно активно факторы, противодействующие этим негативным процессам. А именно, речь идет о большой массе пожнивных остатков, при росте урожайности сельхоз. культур, и использовании их для поддержания органического состава почвы и повышении резистентности почв к эрозии, а также это являлось профилактикой уплотнения почв, сохранения их воздухо- и влагопроницательных свойств, что крайне важно для сохранения экологического баланса агроэкосистемы полей. Кроме того, рост урожайности, способствующий увеличению плотности стояния растений, противодействовал водной эрозии.

Немаловажное значение имели мероприятия по распространению бесплужной обработки почв, означавшие наличие в различных агротехнологиях трех компонентов: 1) бесплужная обработка пашни при предпосевной обработке; 2) при этом оставляется достаточная масса пожнивных остатков, что значительно сокращает эрозионные процессы; 3) контроль над сорняками, полагаясь более на гербициды и меньше на культивацию с тем, чтобы снизить кратность обработки и упредить эрозию.

Согласно данным Кроссон сравнительный анализ традиционных индустриальных технологий обработки почвы и возделывания сельхоз. культур и почвосберегающих технологий, дает основание полагать, что почвовосстановительные и почвоохранные технологии склоновых земель позволяют значительно снизить эрозионную опасность в сравнении с интенсивными индустриальными технологиями.

Там, где почва обрабатывается нетрадиционными почвозащитными технологиями, при которых почва достаточно дренируются, осуществляется контроль над сорняком, вегетативный срок созревания позволяет использовать весь комплекс природоохранных мер, урожайность полей, как правило, выше, нежели при традиционных технологиях и, как правило, их стоимость на единицу продукции на 5-10% ниже, чем при индустриальных технологиях, поскольку экономится труд, топливо, расходы на машинную обработку, при этом главное - достигается сокращение нагрузок на почву и меньше угроз уплотнения почв, тем самым упреждаются негативные экологические последствия, как-то: усиление эрозии почв, снижение почвовосстановительной способности экосистем и их деградация, нежели компенсации за счет увеличения использования гербицидов. По суждениям Пьера Кроссона хотелось бы обратить внимание *на «мирное принятие»* в своих аргументациях американским специалистом факта накопления гербицидов в почве **[IV.22]**.

С середины 1960-х гг. в фермерских хозяйствах США популяризировано альтернативное земледелие - около *четверти посевных площадей* уже в то время велись именно за счет новых альтернативных технологий **[IV.23]**. В регионах Кукурузного пояса, Аппалачи, Юго-запада, где наблюдается высокий уровень эрозии, почвовосстановительные альтернативные технологии земледелия использовались на 30-33% посевных площадей. Представляется, что данное обстоятельство также противодействовало эрозии почв.

Таким образом, в 1970-х гг. очевиден рост техногенной нагрузки на единицу земельной площади, поскольку культивирование индустриальных технологий за четыре десятка лет также усиливало дополнительные техногенные нагрузки, хотя освоение альтернативных почвоохранных технологии несколько смягчало это обстоятельство, и как главный показатель - все же проблема эрозии почв остается острой. Использование в технологическом плане - альтернативного земледелия, контроль над состоянием полей, менеджмент по использованию гербицидов стали упреждающими факторами по недопущению нарастания эрозии. За эти четыре декады многие интенсивные технологии культивировались, но необходимость альтернативного земледелия, связанная с ним агротехника, все большее признание получает среди фермеров и представителей агробизнеса,

поставляющих селу технику и средства производства. Все эти моменты позволяют констатировать актуальность проблемы и в 1970-х гг., но следует подчеркнуть, что процесс был более контролируемым, в отличие от длительного периода - вторая половина XIX века до 1930 гг.. И данное обстоятельство следует признать как главное отличие периода 1970-х гг. Другой, не менее важной спецификой, по нашему мнению, является - признание необходимости и попытки *комплексного решения проблемы*, технологические аспекты рассматривались в 1970-х не изолированно, а в контексте других аспектов: экономических, социальных и экологических. Именно на это были ориентированы консервационные федеральные и штатские программы.

4. Институциональные факторы. В этом контексте следует подойти и к изменениям, происходившим за данный период, касательно институционального фактора. В книге «Почвы и Люди» **[IV.24]** выдвигалась аргументация о том, что арендаторы не заинтересованы в консервационных мерах, сохранении и восстановлении почв. Кроме того, подчеркивалось мнение, что малые фермерские хозяйства менее приспособлены к осуществлению эффективных почвозащитных мер, внедрению альтернативных технологии, что представлялось тогда и остается сейчас предметом всевозможных дискуссий.

Тем не менее, картина происходившего в сельском хозяйстве США за рассматриваемые четыре декады говорит в пользу того, что действие институциональных факторов является несколько у*прежда*ющим, поскольку процентное соотношение арендаторов ко всем хозяйствующим субъектам снизилось от 35% в середине 1930-х гг. до 12% в середине 1970-х гг. при одновременном росте соответственно доли субъектов, частично являющихся собственниками сельхоз. земель **[IV.25]**.

Если фермеры, которые одновременно являются собственниками и дополнительно берут в аренду земли для аграрного возделывания и, как правило, меньше внимания уделяют арендованным участкам, нежели участкам, находящимся в их собственности, значит фактор снижения доли земли, обрабатываемой полностью на аренде, должен работать в пользу обуздания эрозионных процессов, поскольку их доля за сравнительный период существенно сократилась. По крайней мере, это обстоятельство не должно способствовать усугублению негативных экологических последствий от хозяйствования. Этот фактор работает и при данном раскладе на *упреждение* деградации почв.

Утверждение о том, что малые фермерские хозяйства менее жизнеспособны, имеют меньше возможностей и мотивации к использованию альтернативных почвозащитных и ресурсосберегающих технологии (этот вопрос мы намерены детальнее рассмотреть в последующей главе при раскрытии существующих в США политических подходов к аграрной сфере) здесь лишь отметим - очевидную неубедительность их точки зрения, касавшейся влияния размеров фермерских хозяйств на степень эрозий почв. Но даже при допущении данного воззрения на момент о том, что на малых фермах угроза эрозии почв выше, реальная картина нарастания процесса концентрации в сельском хозяйстве США, и то обстоятельство, что средний размер фермерских хозяйств возрос втрое: от 150 акров в 1930-х годах до 450 акров в 1970-х гг. **[IV.25]**, должно было предполагать

снижение эрозии на единицу земельной площади, если не адекватное, то хотя бы ощутимое.

Консервационные меры, которые призваны реализовываться на каждом конкретном поле, локальном земельном участке, но в то же время, сами по себе являются глобальной проблемой. *Иными словами, проблема глобальная решаться должна локально.* Аргументация о том, что арендатор слабо заинтересован в повышении плодородия почвы, а также точка зрения о нежизнеспособности малых фермерских хозяйствах, если подход чисто технократический и это надо признать как вескую аргументацию, поскольку в учет необходимо принимать оптимальность полей, эффективность использования биоресурсов сельхоз. назначения на единицу продукции и прочие факторы, но с точки зрения социальных, экологических, а также фактора многофункциональности сельского хозяйства и необходимости комплексного развития сельских сообществ, данное утверждение превращается в свою противоположность. С точки зрения самобытности сельского образа жизни, фермеры и члены их семьи, добывая половину дохода семьи за *счет внефермерского труда*, в то время, сохраняя фермерство и фермерский труд как устойчивую традицию, передающуюся из поколения в поколение, все же подтверждают неустранимую специфику, которую следует учитывать для освещения объективной аграрной картины США.

5. Консервационная политика Управления по охране почв МСХ США. Наконец, при сравнительном анализе 1930-х и 1970-х гг. следует учесть фактор перманентной государственной политики консервации почв, почвовосстановительных мероприятий, предусмотренных федеральными и штатскими программами. За данный период в США потрачено на восстановление почв 15 млрд. дол. [**IV.26]**. Причем меры по восстановлению плодородия аграрных земель, координируемые властными структурами всех уровней сверху донизу и информация о необходимости и злободневности проблемы, а также образовательные услуги также проходили сверху донизу. В целях реализации консервационной политики создавались консервационные районы, около 2,4 млн. фермерских хозяйств - практическое их наличие вообще считалось охваченным агроэкологическими консервационными программами, то есть, ареалы размещения сельхоз. культур были поделены на консервационные почвоохранные районы, 364 тыс. фермерских хозяйств принимали непосредственное участие в консервационных программах (*the Agricultural Conservation Programs - ACP*) - были главным связующим звеном в реализации федеральных программ консервации, которые получали федеральные субсидии на выполнение почвовосстановительных и почвоохранных мероприятий **[IV.27]**.

В дополнение к этому Управление по охране почв МСХ США посредством реализации программы - Почвоохранная программа в действии (*the Conservation Operations Program - COP)* и по ранее адекватно принятым программам на протяжении этих десятилетий проводило почвовосстановительную и почвоохранную политику в виде конкретных рекомендаций фермерам, принимавшим участие в упомянутой программе *COP* и вне этой программы. Кроме того, в контексте реализации популярной консервационной программы по Великим равнинам (*Great Plains Conservation Program - GPCP*) Управление по

охране почв США предлагало как технические советы и рекомендации, так и финансовую поддержку фермерским хозяйствам Великих равнин, которые реализовывали в своей практической деятельности установки консервационной программы, предусматривающие конкретное сокращение водной и ветровой эрозии, мероприятия по восстановлению плодородия почв, а через это реальные усилия по эколого-экономически устойчивому развитию данного региона.

Эти почвовосстановительные программы осуществлялись на фоне откровенной критики, имевшей место в конце 1970-х гг., как в самом МСХ США, так и за пределами ведомства [**IV.28]**. Практически во всех случаях сущность выказываемой критики была схожей: что де чрезмерно большая финансовая поддержка под эгидой реализации консервационных программ - ***ACP, COP, GPCP,*** и технические рекомендации и помощь в условиях этих программ получают фермеры, на землях которых нет особой необходимости вести почвовосстановительные мероприятия.

В их публикациях и обозрениях на предмет реализации программы - *ACP,* к примеру в *Итоговой общенациональной оценке деятельности Управления по охране почв МСХ США* [**IV.29]** в вопросах реализации консервационных программ сказано на предмет правильности каналов распределения субсидий о том, что адресно, нуждающиеся в восстановлении эродированных почв фермерские хозяйства профинансированы лишь только на 48% из фондов, предусмотренных на ***ACP*** - по конкретным участкам, превышающим размеры эрозии установленного тогда стандарта - при выносе почв на 1 акр площадей в среднем объеме - 5 тонн почвы.

В сущности, более половины профинансированных субсидий касалось таких мер, которые стимулируют рост объемов аграрного производства: *дренаж, ирригация, выравнивание земельных участков* - *планировка полей, известкование*. В дополнение, составление планов консервационных программ специалистами под эгидой реализации вышеупомянутых программ (***COP, GPCP*** и других) подвергались критике со стороны Главной Учетной службы МСХ США - как зачастую имеющие слишком детальный характер и не подкрепляющиеся достаточными мерами по их претворению в жизнь.

Но никто из критиков не приводил анализ, аргументацию и конкретные факты, во что могло бы обойтись для американской аграрной экономики и общества в целом *непринятие и необеспечение* этих программ. В каких пределах США имели бы к середине 1970-х гг. состояние главной глобальной проблемы - масштабы и степень эрозии почв, меры по упреждению эрозионных процессов, которые должны реализовываться локально с учетом специфики каждого поля, агроландшафта и ряда факторов, обусловливающих восстановление экологического равновесия агроэкосистемы.

Что могло бы быть в противном случае? Этот вопрос не рассматривается критиками, хотя следует предположить, что деятельность федеральных ведомств, в первую очередь, Управления по охране почв МСХ США играло весьма важную роль в недопущении дальнейшего обострения экологических проблем, вызванных интенсивными эрозионными процессами. Упреждение и обуздание эрозии, посредством активной почвовосстановительной политики за эти четыре декады

позволили и далее, об этом мы скажем детальнее ниже, принять и обеспечить в дальнейшем реализацию с середины 1980-х годов важнейших консервационных программ, явившихся *становым хребтом* в обеспечении перехода к эколого-экономически устойчивому развитию сельского хозяйства США.

Вместе с тем, вышеприведенный прецедент критического пересмотра деятельности Управления по охране почв МСХ США касательно характера реализации ими консервационных программ, Главная учетная служба МСХ США сделала конкретные выводы о том, что процесс эрозии почв касательно оценки эффективности деятельности фермерских хозяйств, участников программ, реализуемых Управлением по охране почв МСХ США *идентичный* тому, что происходит и на остальных фермерских хозяйствах, которые не участвуют в этих программах. При этом не сказано о том, что могло бы быть, не будь этих программ, не будь сорокалетней упорной работы всей системы служб МСХ США, занятых политикой и практикой консервации почв. К тому же, критики мало внимания уделяли *образовательной, консультативной, рекомендательной деятельности* во всей аграрной сфере США по превращению фермеров США в экологическом отношении грамотных рачительно хозяйствующих субъектов, а также профилактическая работа специалистов Управления по охране почв МСХ США *по предупреждению фермеров вне зависимости являются ли они участниками программ или нет* - об опасности и чреватости почвоистощающих и интенсивных технологий, их негативной роли в вопросах эрозии почв, в конечном счете, подрывающих экологическое равновесие в аграрных ландшафтах.

Из пяти вышерассмотренных факторов наиболее весомым, по нашему мнению, является то обстоятельство, что с 1930-х по 1970-е гг. в условиях довлеющей рыночной мотивации фермерства сохранялась существенная доля таких интенсивных почвоистощающих культур, как кукуруза, соя и хлопок в структуре посевных площадей, - это обусловливало сохранение напряженности в вопросах почвовосстановительного упреждения эрозии, и создания благоприятных предпосылок, а также задела надежности для обеспечения экологизации аграрной отрасли.

Нарастание напряженности, вызванное увеличением техногенной нагрузки на единицу земельной площади в условиях крупномасштабного культивирования индустриальных технологий четко отмечалось в эти десятилетия. Но данный процесс, в основном сбалансировался за счет активной политики альтернативного земледелия, в особенности., с 1960-х гг., а также внутри- и межрегиональной специализаций и снижения доли земель, на которых хозяйствовали арендаторы, при росте частичных владельцев - факторы, выступающие в данном вопросе как нейтральные, в то время как рост средних размеров ферм и активная консервационная политика – противодействуют эрозии почв и выступают за поддержание экологического равновесия в агроэкосистемах.

Все это дает основание говорить о периоде 1970-х гг., как о менее драматичном, нежели 1930-х гг., касательно экологических проблем, актуальность которых все еще сохраняется, что со всей очевидностью подтвердили дальнейшие шаги властных структур США - разработка и принятие Конгрессом США комплекса взаимосвязанных мер, выразившихся в

консервационных программах. Именно середина 1980-х гг. являет собой новый этап и новые подходы к комплексному решению восстановления экологического равновесия агроландшафтов, обеспечению эколого-экономически устойчивого развития сельского хозяйства, что представляет главную специфику современного этапа развития проблем устойчивости.

Таким образом, перманентно осуществляемая, начиная с первых дней организации Управления по охране почв МСХ США еще во главе с доктором Беннетом, почвоохранная и почвовосстановительная политика и практические меры по ее реализации не были столь эффективны, сколько было желаемо активными поборниками данной службы, по сокращению и упреждению эрозионных процессов, но на это были разные объективные и субъективные причины, которые были учтены и откорректированы при составлении последующих программ консервации. Такой комплекс мер был принят в середине 1980-х гг., который по праву считается современным этапом принятия консервационных программ, учитывающих не только фактор эрозии почв, на весь комплекс эколого-экономически устойчивого функционирования агроландшафтов. Скрупулезное изучение данного опыта осуществления консервационных программ для России и других стран, переживающих жесткие переходные условия, когда наряду с эффективным освоением рыночной атрибутики и деятельности в рамках рыночных отношений, мы должны добиться рачительного хозяйствования, вписывающегося в эколого-экономически сбалансированное устойчивое развитие, представляется, по нашему мнению, весьма важным, имеющим большое практическое значение.

IV.2. Консервационные программы 1985 года и их роль в обеспечении эколого-экономически устойчивого развития аграрного сектора

В середине 1980-х гг. в сельском хозяйстве США, учитывая позитивный полувековой опыт разработки и освоения консервационных программ, а также остроту проблем, имевшихся касательно экологического благополучия в сельской местности, Конгрессом США принят ряд взаимосвязанных мер, обеспечивавших вывод из сельхоз. оборота эродированных земель, их восстановление, всемерную поддержку фермеров и ранчеров в использовании почвозащитных технологий, разумную политику по диверсификации аграрного хозяйства с учетом агроландшафтного принципа, включавшего восстановление экологического равновесия между элементами агроэкосистем, предусматривавшего диаметральный поворот в использовании болотистых и сильно увлажненных земель.

Современный этап развития консервационных программ, бесспорно, увязывается с комплексом мер, принятым Конгрессом США в 1985 году к руководству, который в совокупности имел *органичное экологическое звучание*, системная реализация которых призвана последовательно разрешать эколого-экономические противоречия, накопившиеся в аграрном секторе.

Наряду с этим, характерной особенностью последних десятилетий является нарастание давления американской общественности по поводу настоятельной необходимости экологизации аграрной отрасли и упреждения негативных экологических последствий от аграрной деятельности в целом на окружающую среду.

Американские специалисты, исследующие проблемы реализации консервационных программ, часто апеллируют данными по государственным субсидиям, выделяемым на эти цели. Краткая суть их состоит в следующем: в течение 50 лет к середине 1980-х гг. в аграрном секторе США практиковался ряд консервационных программ, реализация которых обошлась федеральной казне субсидиями в размере свыше 18 млрд. дол. Расходы по программам за полувековой период были перекрыты за последующие 11 лет, поскольку с 1985 г. по 1996 г. в принятых к действию сельхоз. законах 1985г., 1990 г. и 1996 г. *Farm Bill* на период 1996 – 2002 гг., хотя и обозначена как рыночно ориентированная программа, все же существовала еще и выраженная агроэкологическая направленность.

Расходы из федеральных средств на *почвовосстановительные* и *другие природоохранные мероприятия* составили 19 млрд. дол. В эту сумму входят также расходы на финансирование работ по разработке планов определения, вывода и консервации эрозионно-опасной земли, а также восстановления заболоченных и сильно увлажненных участков, на площади 130 млн. акров (52,61 млн. га) в целях их консервации и вывода из сельхоз. оборота в обозримой перспективе. В США за обозначенный период программой консервации земель в целях восстановления их плодородия была охвачена одна треть посевных площадей. В основном это касалось высокоэродированных участков, а также восстановления и сохранения переувлажненных и заболоченных земель. При этом наиболее радикальной мерой представлялось - вывод эродированных земель из сельхоз. оборота в целях консервации и проведения почвовосстановительных мероприятий **[IV.30].**

Характерные черты программ, принятых и реализованных до 1985 г. состояли главным образом в том, что решение аграрных вопросов, связанных, прежде всего, с ценовой поддержкой фермерской продукции, а также обеспечением рентабельности аграрного производства не были увязаны с вопросами экологического благополучия сельской местности. Иными словами, в государственной политике наблюдался явный приоритет **экономической мотивации** фермеров вне учета экологических последствии от традиционного интенсивного хозяйствования, разрозненность решения экономических и экологических проблем в сельском хозяйстве.

Специфика сельхоз. закона 1985 г. состоит в том, что *предусматривается сочетание и привязка механизма поддержки фермеров с почвовосстановительными и другими природоохранными мерами.* С 1985 г., в контексте механизма поддержки фермерских хозяйств продовольственные программы четко переплетены и взаимосвязаны с почвовосстановительными. Согласно данному закону жестко требовалась увязка эффективности уже не только экономической, а *эколого-экономической*, землепользования фермерами в рамках консервационных программ. В соответствии с требованиями,

предъявляемыми сельхоз. законом 1985 г., появились *три новые программы консервации*: Программа консервационного резерва (*Conservation Reserve Program*), Программа по защите высокоэродированной земли (*Highly Erodable Land Protection*), т.н. *HELP*, которая включала подпрограммы - *Sodbuster and Conservation Compliance*, а также программа восстановления и сохранения увлажненных и заболоченных земель (*Wetland Protection, Swamp buster Program***).**

Главная цель этих программ – восстановление плодородия сельхоз. угодий, сохранение почв от эрозии, привязка традиционно использовавшихся для развязывания заинтересованности фермеров мер экономического порядка к восстановлению экологического равновесия в агроэкосистемах, сочетание рыночной мотивации с решением неотложных экологических проблем аграрной сферы. Согласно установкам вышеупомянутых программ, в качестве радикальной меры по обузданию процесса деградации плодородия земли выведено из интенсивного сельхоз. оборота 36,4 млн. акров (14,7 млн. га), что позволило сохранять ежегодно 700 млн. тонн почвы.

При этом взаимосвязанное решение комплекса мер позволяет констатировать, что великая польза от этих программ – это наряду с охраной почв реализуются проблемы по охране диких животных, улучшению качества воды, восстановление экологического равновесия в агроэкосистемах. Принято считать, что реализация программ консервации дает общественную пользу – сокращение эрозии почв примерно на 39%.

В американской литературе зачастую ставится вопрос – окупят ли себя программы консервации, обозначенные сельхоз. законами 1985, 1990, 1996 гг.? В этом ракурсе ведут подсчеты и строят аргументацию - *«за и против»***.**

По нашему мнению, альтернативы эколого-экономически устойчивому развитию аграрной сферы не существует, и весь круг проблем, связанных с восстановлением экологического равновесия в агроландшафтах, экологизацией аграрных технологий, должен решаться как на локальном, так и региональном и глобальном уровнях. Вопрос лишь может обозначиться в плоскости: насколько разумно и эффективно, с наименьшими потерями для агроэкосистем, для хозяйствующих субъектов и для общества в целом будет осуществлен переход от интенсивных почвоистощающих технологии к альтернативным аграрным технологиям, отвечающим, прежде всего, требованиям по сохранению и восстановлению экологического равновесия между элементами агроэкосистем и рачительному использованию агроландшафтов.

Как упомянуто выше, современный этап крупномасштабной консервации почв, согласно сельхоз. закону 1985 г., реализации почвовосстановительных программ имеет новый импульс, поскольку с этого времени реализация консервационных программ *увязана и вплетена* в общий механизм поддержки фермерских хозяйств, а значит, их жизнеспособность зависит от того обстоятельства, насколько экологизировано аграрное хозяйство фермеров, насколько реально данное хозяйство включилось в осуществление вышеупомянутых федеральных программ. Иными словами, экономическое благополучие фермера непосредственно зависит от того факта - как эффективно реализуется предложенный хозяйствующим субъектам *план снижения эрозии*, а это

обстоятельство является непременным условием для принятия участия по той или иной конкретной федеральной и штатской программе и насколько реально учитываются требования и экологические ограничения данного плана в работе фермера.

Немаловажным аспектом обеспечения устойчивости аграрного хозяйства является опыт США по поддержке экологического равновесия между отдельными элементами агроэкосистемы. Если до 1970-х гг. государство поощряло инициативы фермеров по осушению заболоченных земель, то в начале 1970-х гг. наметился поворот в государственной политике по использованию сильно увлажненных земель (*Wetlands*) с осознанием их роли в обеспечении экологического равновесия в агроэкосистемах. **Закон о чистой воде (*Clean Water Act – 1972 г.*)** ввел порядок, в соответствии с которым освоение сильно увлажненных земель может производиться лишь после получения **специального разрешения**. Но 1970-е гг. были весьма бурными для американских фермеров, на землях которых имевшиеся в частном владении сильно увлажненные и болотистые участки, как правило, считались для хозяйствующих на земле субъектов в условиях экспортного бума зерна, как малоэффективный «*пассивный»* актив.

Сельхоз. закон 1985 г. был категоричным в отношении перевода заболоченных земель для нужд аграрного производства. Фермер, решивший использовать сильно увлаженные земли, осушив предварительно, лишался права участия в государственных программах поддержки. Программа резерва заболоченных земель согласно сельхоз. закону 1990 г. поставила цель восстановить к 2002 году 400 тыс. га. болот, освоенных до 1985 г., *Farm Bill* 1996г. продолжил данное направление работ, что позволяет оценить деятельность федеральных органов, в особенности, Конгресса и МСХ США в отношении руководства аграрной сферой как последовательно усиливающие *экологически значимую* направленность принимаемых мер.

Конечно же, накопленный опыт осуществления консервационной политики и большой потенциал аграрной Америки, достигнутый в двадцатом столетии, позволяет дать высокую оценку на предмет экономической эффективности аграрного производства, обеспечения продвинуто развитого уровня вертикальных интеграционных процессов в агропромышленной сфере, достойного места и значительной роли аграрного сектора США в мировом продовольственном рынке. Тем не менее, все же полагаем актуальным рассмотреть детальнее вопросы *воздействия аграрного производства США на окружающую среду.* Систематизируя данные американских специалистов, обладающих многочисленными информационными источниками, можно составить следующую характеристику, где наряду с достигнутыми позитивными моментами, все еще продолжают иметь место весьма острые проблемы.

Касательно воздействия аграрной сферы на окружающую среду, прежде всего, напомним, что 71% всех земель сельхоз. назначения в США - около 300 млн. акров (121,41 млн. га) расположены в бассейнах рек, где концентрация нитратов, фосфора, фекальных кишечных бактерий или взвешенных осадочных веществ в воде превышает критический уровень, предъявляемый к качеству воды и

возможности рекреации водных бассейнов. Несмотря на то, что последние три десятка лет повышенное внимание уделяется данному аспекту, совокупные национальные показатели качества воды дают убедительные доказательства того, что аграрное производство остается одним из серьезных факторов, негативно влияющим на качество водных бассейнов. Осадочные вещества - узловая причина загрязнения поверхностных вод, по весу и объему идентифицированы всеми штатами, как ключевая проблема загрязнения гидросферы [**IV.31]**.

Высокая степень концентрации азота в вынужденных из-за аграрной деятельности сбросах, что является результатом интенсивного использования азотных и органических удобрений при возделывании сельхоз. культур, а также из-за отходов животноводства **[IV.32]**. Уровень использования азота в аграрном производстве и концентрация его в поверхностных водах резко увеличилась в 1970-х гг., пик приходится на 1981г., а затем наступил период стабилизации. Эвтрофикация в северной части Мексиканского залива является следствием сброса азота в Миссисипи**,** примерно 65% азотных сбросов, впадающих в залив из Миссисипи, есть следствие аграрной деятельности. По данным американских аналитиков 15% азотных удобрений и до 3% пестицидов, используемых на сельскохозяйственных землях в бассейне Миссисипи, попадают в Мексиканский залив. Согласно их исследованиям, выявлено, что 44 эстуариев (40% основных рек США) испытывают недостаток кислорода, причиной коего является перенасыщение питательными веществами. Эта ситуация имеет место в эстуариях вдоль всего побережья, но наиболее заметна в реках Мексиканского залива и побережья Средней Атлантики [**IV.33]**.

Наиболее часто зафиксированные гербициды в поверхностных водах включают несколько триазинов (атразии, синазии, симазии), ацеанилидов (металлохлор, алахлор). Это наиболее часто используемые гербициды в сельском хозяйстве США. По крайней мере, один из семи сильно действующих гербицидов (атразин, синазин, симазин, алахлор, прометон, ацетохлор и металохлор) были обнаружены в 37% месторасположений грунтовых вод, исследованных геологической службой США, но в низкой концентрации [**IV.34]**.

Исследуя источники питьевой воды в период с 1988-90 гг. Управление по охране окружающей среды (*EPA*) обнаружили нитраты более чем в половине из 94,6 тыс. водных источников сельских сообществ, входящих в систему водоснабжения, и в почти 60% сельских домашних локальных источников воды. Уровень нитратов превышает минимальные установленные нормы в 1,2% и 2,4%. Обследование уровня грунтовых вод дает также не утешительную картину: снижаются повсеместно в пределах от 5 дюймов до 5 футов ежегодно на более чем 14 млн. акров (5,67 млн. га) орошаемых земель. Увеличение количества потребляемой воды, доставаемых из грунтовых вод, ведет к постоянному увеличению себестоимости и снижению уровня грунтовых вод от перевыкачивания, что может привести к оседанию почвенного горизонта, который сжимает водоносный пласт, а также ведет к засолению грунтовых вод [**IV.35]**.

По данным специалистов Института управления дикой природой США потеря естественной среды обитания животных и растений, связанная с применением

интенсивных аграрных технологий на более чем 400 млн. акров (161,9 млн. га) земель аграрного назначения, привела к заметному сокращению многих видов животного и растительного мира дикой природы в Северной Америке. Интенсивная аграрная деятельность является причиной резкого сокращения 380 видов из 663, внесенных в список исчезающих видов в США **[IV.36].**

По данным Р. Хеймлича и Р. Клаасена, в результате интенсивного использования земель из наличия болотистых и сильно увлажненных земель в 1982-1992 гг. ежегодно 31 тыс. акров (12,5 тыс. га) были конвертированы для использования в аграрном производстве, что также негативно отразилось на биомногообразии. Потеря влажных земель часто приводит к сокращению биовидов, поскольку многие популяции зависят от болотистых и сильно увлажненных земель и прибрежных зон, важных для их средообитания **[IV.37].**

Констатацию подобных насущных острых вопросов можно вести и далее, поскольку проблема многоаспектная, многосложная, выходящая за рамки отдельных отраслей деятельности и сфер знаний, но вместе с тем, следует в данном контексте сказать и о достижениях в рамках последних двух декад по реализации программ агроэкологической защиты. С 1982г. по 1997г. уровень эрозии почв, вызванной аграрной деятельностью, снизился с 3,08 млрд. тонн до 1,89 млрд. тонн в год [**IV.38].** Нерыночные выгоды (*nonmarket benefits*) от сокращения уровня эрозии почв согласно выполнению договорных обязательств, по оценкам Б. Хайберга, превышает 1,4 млрд. дол. в год, в том числе от сокращения уровня эрозии благодаря изменениям в практике землепользования согласно программе консервации - *CRP* оцениваются свыше 692млн. дол. в год **[IV.39]**.

Если сравнить с предыдущими тремя декадами, кстати, на них приходится пик безудержного высокоинтенсивного использования земель аграрного назначения, потери влажных земель сократились более чем 19 раз: от 593 тыс. акров (240 тыс. га) в год в 1954-1974 гг. [**IV.40 - IV.41]** до 31 тыс. акров (12,5 тыс. га) в год в 1982-1992 гг. Это стало реальностью в результате того, что конверсия сильно увлажненных земель для интенсивного аграрного пользования на современном этапе жестко регулируется более строгими федеральными законами, защищающими эти земли. Кроме того, в настоящее время организованная охрана болотистых и сильно увлажненных земель согласно программе *Swamp buster* препятствует конверсии от 1,5 до 3,3 млн. акров (от 0,6 до 1,33 млн. га) таких земель. Западное и Восточно-Западное Управление защиты резервов (*WRP и EWRP*) восстановили свыше 990 тыс. акров (400,7 тыс. га) сильно увлажненных земель [**IV.42].**

Агроэкологическая стратегия стимулирования хозяйствующих субъектов касательно восстановления среды обитания согласно программам *CRP* и *WRP* позволила улучшить состояние ареалов размещения диких животных и растений. Некоммерческие доходы (*the nonmarkit benefits*) от естественной среды обитания животных и растений, обеспеченные *CRP*, оцениваются свыше 704 млн. дол. в год. Альтернативное почвосберегающее и почвовосстанавливающее земледелие, которое уменьшает эрозию почвы, использовалось на более чем 37% всей посевной площади США в 1998 г. по сравнению с 26% в 1989 г. [**IV.43].**

Программы по выводу из оборота и реконструкции сельхоз. земель способствуют секвестрованию углерода в почве, тем самым, смягчая и уменьшая образование парникового эффекта от скопившегося газа. Подсчитано, что один акр земли в районе Великих равнин, вовлеченный в программу *CRP*, поглощает около 0,85 тонн углерода каждый год [**IV.44]**.

Безусловно, стержнем экологических преобразований в аграрной сфере остается проблема значительного уменьшения степени эрозии почвы, хотя эти мероприятия с середины 1980-х гг. осуществляются в комплексе с выше обозначенными другими мерами по восстановлению и охране агроландшафтов. Данные таблицы IV.2 характеризуют, что с 1982 по 1997 гг. объем выноса плодородной почвы из-за эрозийных процессов снизился почти на 1,2 млрд. т или сокращение эрозий плодородной почвы США, согласно данным национальной инвентаризации: с 3,08 млрд. тонн в год до 1,89 млрд. тонн в год, процентное соотношение суммарного количественного снижения эрозии почв составило - 39%. Из этого количества более половины – 641 млн. тонн в год, благодаря снижению водной эрозии, а за счет уменьшения почвенных потерь от ветровой эрозий – 552 млн. тонн в год.

Причем анализ данного периода показывает снижение эрозии почв не только на земельных участках, вовлеченных в консервационную программу по восстановлению высокоэродированных земель, но и на участках, которые не охвачены ими, где нет тех жестких регламентаций. Это стало возможным за счет разумного сочетания различных вариантов осуществления консервационных мер. В частности, в данном случае договоры по выводу высокоэродированных земель, заключались параллельно с консервационными мероприятиями по программе - *Conservation compliance* и другими вышеотмеченными программами. Иначе говоря, обязательное исполнение программ консервации способствовало сокращению эрозийных земель, оставшихся в аграрном производстве. Такая системная координация консервационных программ потребовала от фермеров регистрации и выполнения утвержденных планов консервации не только на площадях высокоэрозийной земли аграрного назначения, но и создала своеобразную моду на экологизацию земледелия, при котором считалось желательной и приемлемой рачительное ведение хозяйства, имеющее экологическое звучание, причем, касательно всего земледелия. Здесь же отметим, что не все проходило синхронно, были некоторые сбои и «пробуксовки», что вполне естественно наблюдается в любом живом крупномасштабном деле.

Таблица IV.2

Уменьшение объемов почвенной эрозии в США в период 1982 г. – 1997 г.

Сокращение почвенной эрозии	(млн. тонн/год)
Сокращение объема выноса почв на землях с.-х. назначения с 1982 по 1997 гг. и процент снижения объема эрозии почв	1192,7 (38,9%)
В т.ч. при восстановлении площадей, подверженных водной эрозии	640,7
восстановлении площадей, подверженных ветровой эрозии	552,0
Снижение эрозий на высокоэрозийных землях, т.н. *HEL*	322,9
Снижение эрозий на землях, не вовлеченных в программы *HEL*,	319,4

Сокращение эрозий на с.-х. землях, использованных под урожай в 1982 г, выведенных из оборота по программе *CRP* в 1997 г.	406,0
Результаты изменений с учетом динамики землепользования, в условиях вовлечения участков в *CRP* и их высвобождения в 1982 г. и 1997 г.[3]	144,4

Источник: *данные анализа ERS. National Resource Inventory, 1997. Washington, D.C.* **IV.45.**

Изначально в 1985 г. Программа консервации резервов – *CRP* была призвана сократить объемы почвенной эрозии и масштабы эрозийных земель изъятием посевных площадей из сельхоз. оборота и комплексом рекомендуемых мер по восстановлению плодородия земельных участков, а также постоянного почвенного покрова, а затем в 1991 г. была расширена сфера деятельности за счет практики повышения плодородия почв и почвовосстановительных мер путем включения и не эрозийных земель. Общая площадь земель аграрного назначения, вовлеченных в консервационную программу, увеличилась с 30 млн. до 36 млн. акров (12,1 млн. га до 14,6 млн. га) в конце 1980-х и начале 1990-х гг. На июнь 2000г. по данной программе было зарегистрировано около 31,5 млн. акров (12,75 млн. га) при средней компенсационной выплате за 1 акр из федеральных фондов в виде расчетной арендной стоимости - 45 долларов **[IV.46].**

Как видно из таблицы IV.2, сокращение эрозий почв на земельных участках, использованных под урожай в 1982 г, выведенных из оборота по консервационной программе - *CRP* в 1997 г., составляет 406,0 млн. т в год. Однако эта цифра не дает полного представления об общем вкладе *CRP* в работу по восстановлению плодородия почвы по нескольким причинам. *Первая* – консервационная программа *CRP* способствовала снижению эрозийного процесса, но не до - нуля. *Вторая* – в результате введения жестких требований по обязательной консервации высокоэродированных земель, процесс эрозии также снизился на некоторых площадях, не охваченных *CRP*, на фоне реализаций других программ, а также подъема настроений фермеров по экологизаций земледелия. *Третья* – осуществление программы *CRP* способствовало росту цен на агросырьевые товары, что привело к дополнительной мотивации по расширению аграрного производства, что создало известную «пробуксовку» программы – наблюдалась *трансформация сенокосных* и *пастбищных* земель в *посевные площади*, что значит более интенсивное использование этих земель и как следствие – оказание дополнительного давления на проблему снижения эрозии почв.

Трудно дать оценку этой «пробуксовке», поскольку на процесс конверсии земли оказывают влияние и другие факторы. Понятно, что положение об обязательной консервации залежных земель препятствует трансформации высокоэрозийных земель в посевные площади. К тому же, непременное исполнение договорных обязательств обусловливает изъятие из сельхоз. оборота площадей, вовлекаемых в консервационную программу. В этих условиях при

[3] *«чистые изменения» эрозийности на землях, которые находились в с./х. обороте в 1982г., но не возделывались или входили в программу консервации CRP в 1997г., или наоборот, не были в с./х. обороте в 1982г., а в 1997г. были. Другими словами, это абсолютные показатели изменений эрозийности на возделываемых землях или в 1982г. или 1997г., незарегистрированных CRP. Эта категория включает с./х. площади, не входящие в три предыдущие категории.*

благоприятной конъюнктуре на мировом продовольственном рынке, изменение цен на мировом рынке аграрной продукции влияет на внутренние цены, а также на размеры посевных площадей, вынуждая фермеров с учетом конъюнктуры трансформировать сенокосы и пастбища в посевные площади. Таким образом, влияние «пробуксовки» положений о залежных землях и консервации на земельную конверсию и на процесс эрозии почв - неотделимо. Тем не менее суммарный эффект этих факторов дал возможность сократить ежегодную эрозию на 144 млн. тонн в период с 1982 по 1997 гг., что видно из последней строки таблицы IV.2.

Следует также учесть позитивный *синергический эффект,* возникающий путем согласованной реализации комплекса программ, принятых в 1985году. Анализируемый период воочию показывает, что слаженность аграрных и экологических программ улучшает агроэкологическую защиту, и, пожалуй, это единственно надежный путь для перехода от интенсивных индустриальных аграрных технологий, культивировавшихся многие десятилетия, в результате чего природно-ресурсный потенциал сельского хозяйства серьезно пострадал, к технологиям, сообразующимся с экологическими императивами. В середине 1980-х гг. было признано, что федеральные программы, связанные с производством аграрной продукции, системой предоставления кредитов и страхования урожая, часто мотивировали появление производственных моделей и систем, которые не соответствовали целям и задачам сохранения почв и качества воды **[IV.47]**. Этот результат не был запланирован, а явился следствием сложных и непредвиденных взаимодействий ряда аграрных программ, реализация которых, решая одни проблемы, невольно создавала другие.

История формирования государственных резервов земли с целью достижения контроля над производством сельхоз. продуктов привела к искусственно-созданному дефициту земли, последующему росту цен на землю. В этот период в аграрном секторе США одновременно можно было наблюдать тенденции, как бы работающие в противоположных направлениях: с одной стороны, в рамках федеральных и штатских мероприятий внедрение на фермерских хозяйствах почвосберегающих технологий и комплекса мер по восстановлению плодородия земель аграрного пользования, а также попыток воссоздания первозданных видов аграрных ландшафтов, в особенности, касательно реанимирования болотистых и сильно увлажненных земель; с другой - также применение интенсивных почвоистощающих систем аграрного производства, особенно, в периоды благоприятной конъюнктуры и высоких цен на аграрную продукцию.

До 1985 г. хозяйствующие на земле субъекты – владельцы и арендаторы земли могли получать выплаты по аграрным программам, которые стимулировали увеличение затрат на интенсивное аграрное производство с привлечением на арендной основе дополнительных земель, а также одновременно получать долевые выплаты на консервацию для уменьшения ущерба от этого же производства. Сельхоз. закон 1985г. недвусмысленно признал это несоответствие и попытался согласовать его с положениями о договорных обязательствах по консервации и программой *CRP*, где заявлено о целях и задачах консервации и осуществления контроля над ее проведением.

В сельском хозяйстве США имеется добротный набор консервационных мер, который компонуется с учетом совокупности задач, требующих разрешения, а также отраслевых, региональных и других особенностей, интересов фермерства, участвующих в той или иной программе, сельских сообществ и т.д. По данным Клаасена, если **1674 различных комбинаций методов консервации** приняты как системы консервации обязательные к применению **[IV.48]**, то на практике используется незначительное количество устоявшихся систем - комбинации консервационных мер. Приведем **девять наиболее широко распространенных методов** консервационной практики, используемых в земледелии США – это табл. IV.3.

Таблица IV.3

Методы консервационной практики в рамках договорных обязательств согласно программ – *CRP, Conservation compliance*

Методы консервационной практики в земледелии	Способы их реализации	% охва-та ВЭЗ использующие методы на практике[1] (%)	Требует больших первоначальных вложений	Может обеспечить экономию затрат	Изъятие земли из с.-х. производства
Консервационный севооборот *Conservation cropping*	Севооборот с./х. культур, который сохраняет органические вещества и улучшает структуру почвы	81,1			
Использование остатков урожая *Crop residue use*	Остаток растений для защиты культивированных полей во время основных эрозийных периодов	51,3			
Консервационная подготовка почвы к посеву *Conservation tillage*	Система, при которой не менее 30% поверхности поля покрыты растительной стерней после посадки	33,0	X[2]	X	
Контурное земледелие *Contour farming*	Контурная подготовка почвы к посеву, посадка, культивация	19,3			
Террасирование *Terrace*	Земляные насыпи, водостоки, каналы или борозды и желоба вдоль холмов	13,0	X		
Залуженные канавы *Grassed waterway*	Естественные или искусственные канавы для постоянного и надежного стока воды	9,2	X		X
Поверхностное боронование почвы *Surface roughening*	Поверхностная вспашка почвы без борозд (борозды, комья)	4,6			
Покровное зеленое удобрение *Cover green manure*	Травы, бобовые, мелкозерные и мелкосеменные сорта различных культур	3,4			
Защитная лесополоса поля *Field border*	Полоса насаждений многолетних растений на краю поля	3,0	X		X

[1] Источники информации: *USDA, ERS, обзор статистических данных по методике использования консервационных договорных обязательств, Управление по охране природных*

ресурсов (NRCS, 1997. Сумма процентов более 100 из-за множества методов, примененных на одном и том же участке земли.

[2] X - *означает колонку, согласующуюся с рядом.*

Характер той или иной комбинации консервационных мер, бесспорно, складывается с учетом многих факторов – прежде всего, *экономических, экологических и социальных;* использование альтернативных консервационных систем того или иного их сочетания будет тем эффективнее и жизнеспособнее по всем этим трем аспектам, чем зримее решается весь комплекс взаимосвязанных проблем эколого-экономически устойчивого развития аграрного сектора, близких и понятных как широкой общественности, так и хозяйствующим субъектам.

В политику консервационных мер по мере накопления соответствующего опыта вносились подвижки, позволяющие снять или смягчить чрезмерное экономическое бремя с хозяйствующих субъектов, с производителя. Эти системы призваны обеспечить значительное восстановление продуктивности эрозийных земель. По данному вопросу *Farm Bill от 1996 г.* требовал, чтобы планы, разработанные после 3-го июля 1996 г., сократили эрозию не менее чем на 75% от потенциальной эрозии, что не превышает коэффициент толерантности - 2Т на землях, возвращенных в сельхоз. оборот по программе консервации резервов (*CRP*), требования обязательной договорной консервации, однако, не должны превышать требования, существующие до внесения земли в списки *CRP*.

Обратимся к исследованиям д.э.н. Б.А. Чернякова, который в популярной форме систематизирует почвозащитные технологии, культивируемые в США, основываясь на главном признаке — наличии остатков убранных ранее культур. Акцентируется внимание на следующих вариантах:

- при нулевой обработке (*No-tillage*) семена вносятся в почву без ее предварительной подготовки одним агрегатом с обязательной сплошной химической прополкой (обработка гербицидами широкого спектра действия). На поверхности почвы остается минимум 90% прошлогодних остатков предшествующей культуры;
- гребневая нулевая обработка (*Ridge till*) проводится с применением тех же приемов, но с предварительным образованием гребней или борозд. Количество растительных остатков составляет минимум 65%;
- полосовая обработка (*Strip till*) — это посев специальным агрегатом с подрезкой стерни при минимуме остатков 50%;
- мульчирующая обработка (*Mulch till*) применяется с использованием чизелей, дисков, культиваторов. Остатки составляют 33%;
- сокращенная обработка (*Reduced till*) включает несколько операций и оставляет минимум 20% прошлогодних растительных остатков.

В штатах Кукурузного пояса и Северных Равнин три четверти сельхоз. земель обрабатывается по почвозащитным технологиям. Перечисленными выше способами обработки земли наиболее широко пользуются, кроме фермеров Кукурузного пояса и Великих Равнин, земледельцы Озерных, Горных и штатов Дельты. Использование нулевой обработки в сравнении с традиционной, по данным американских специалистов, позволяет повысить уровень сохранности почвы и снизить объемы выноса паводками остатков химикалиев.

Разработаны и широко внедряются такие способы укрепления почв, как контурная обработка склоновых земель (7.3 млн. га в 1995 г.), террасирование (5,3 млн. га), посадка ветрозащитных зеленых полос (4,4 млн. га), укрепление земель за счет смешанных посевов различных трав, запашка зеленых удобрении, полосовые посадки, комбинирование указанных приемов.

Рассмотрев различные варианты консервационных мер, Черняков Б.А подчеркивает: «Проведенная в 1997 г. инвентаризация национальных ресурсов показала, что переход в последние 10-12 лет на новые технологии щадящей обработки почвы позволил коренным образом изменить состояние пахотных земель. Если в 30-х гг. водная и ветровая эрозии полностью вывели из оборота 24 млн. га, или 16% пашни, а 103 млн. га ее потеряли почти 75% верхнего слоя почвы, то в 90-х гг. состояние пашни стало совсем иным. Фермеры, активно участвуя в государственных программах консервации земель, сумели освоить новые почвозащитные технологии, которые не просто восстановили высокоэродированные земли, **а привели их в первозданный вид** (*подчеркнуто нами – С.П.*).

По оценке почвоведов из 109 млн. га обрабатываемых земель, подвергшихся восстановлению, большая часть повысила свои продуктивные качества, и только 15% остаются высокоэродированными. И поскольку работа по консервации таких земель продолжается, следует предположить, что американские фермеры вернут всем своим землям высокое качество и плодородие» **[IV.49]**.

Разделяя оптимистичное мнение Б.А. Чернякова на предмет радикальных позитивных изменений в вопросах экологизации земледелия США, что представляется весьма ценным с точки зрения изучения опыта, накопленного в этом плане десятилетиями, хотелось бы все-таки уточнить, что следует, по нашему мнению, давать осторожные оценки на предмет *восстановления первозданного вида*, т.е. из одной крайности, характеризующей состояние плодородия почвы, как критическое *высокоэродированное*, в другую крайность, желаемую всеми фермерами и обществом в целом, что в современных условиях представляется как пик совершенного хозяйствования на селе – обеспечение *первозданного вида плодородия почвы*, на что природа тратит при естественном ходе событий – тысячелетия. Тем не менее, проблемам перехода к эколого-экономически устойчивому развитию аграрной сферы – в целом, освоения системы почвозащитных технологий, созвучных с экологическими императивами, в частности, на сегодня - нет альтернативы, чем заинтересованнее и рачительнее будут их решать фермерство при содействии властных структур, тем выгоднее и комфортнее современному обществу. Причем доктор Б.А. Черняков в своей монументальной работе «Американское фермерство: XXI век» двумя тремя страницами выше, рассматривая проблемы состояния эродированности почв США в середине 1980-х гг., показатель толерантности почв, характеризующий их качественное состояние, приводит упреждающую мысль о том, что американскими исследователями подсчитано, что при сохранении этого уровня потерь (говоря об эрозий почв), даже при условии увеличения доз минеральных удобрений, естественного плодородия может хватить лишь на 100 лет [**IV.50**].

Таким образом, анализируя статические срезы состояния плодородия почв, а также корреляционные связи в динамике, характеризующие позитивные или негативные тенденции, связанные с естественным и экономическим плодородием почв, заявлять на предмет достижения *первозданного вида плодородия почв* необходимо с оговоркой. А именно: последовательное системное решение всего комплекса вопросов, связанных с обеспечением эколого-экономически устойчивого развития земледелия, жестким соблюдением экологических императивов, может дать реальную возможность восстановления экологического равновесия в агроэкосистемах, в аграрных и природных ландшафтах; любое техногенное воздействие на агроэкосистемы на том или ином историческом этапе развития сельского хозяйства в целях получения экономических выгод, будь то кратковременных, или долговременных, вне учета экологических составляющих, как правило, негативно влияет на системное функционирование последних.

Приведем пример, разъясняющий данное утверждение. В сельском хозяйстве США на бум интенсификации аграрных отраслей – 1960-е, 1970-е гг., приходились крупномасштабные мероприятия по осушению сильно увлажненных и заболоченных земельных участков с целью их интенсивного аграрного пользования.

Согласно аналитическим данным Б.А. Чернякова, в США примерно 44,5 млн. га земель страны были искусственно дренажированы к 1985г, в том числе 70% таких земель составляла пашня, 12% - пастбища, 16% - лесные угодья и 2% приходилось на прочие земли. Размер капитальных вложений для проведения этих работ был оценен в 40,3 млрд. дол. (4-6% общей стоимости недвижимости, принадлежащей американским фермерам). В 20 штатах, расположенных в зоне повышенной увлажненности земель и где проведено осушение, сосредоточено 36,9 млн. га таких земель (83% от общих по стране), со стоимостью работ по осушению в сумме 36,1 млрд. дол. Серьезная экономическая выгода фермеров США от данного мероприятия очевидна: четверть посевных культур, находясь на осушенных землях, давала солидную прибавку урожая. Исследования, проведенные в зоне Кукурузного пояса и Озерных штатов в целях определения эффекта осушенных земель на площади в 12 млн. га, показали, что примерная прибавка урожайности кукурузы при использовании средних доз удобрений составляет около 25 ц/га. В итоге общая прибавка сборов кукурузного зерна на осушенных полях в сравнении с увлажненными, по расчетам, составляет около 30 млн. т. **[IV.51].**

Лишь к середине 1980-х гг., когда экологические последствия от интенсивного крупномасштабного использования индустриальных отраслевых систем ведения сельского хозяйства стали настолько очевидными, что стал вопрос о диаметральном пересмотре федеральной аграрной политики по отношению к экологизации земледелия в целом, и ***воссозданию сильно увлажненных и болотистых земельных участков***, в частности. В свете установок вышеупомянутых программ, принятых в 1985 году, в аграрной сфере США работы по экологизации отрасли и улучшению окружающей среды получили заметный новый импульс.

Наряду с мероприятиями по воссозданию болотистых и сильно увлажненных земель благотворное влияние на восстановление экологического равновесия между отдельными элементами агроэкосистем, аграрных и природных ландшафтов, оказала, как нам представляется, ***система агролесомелиораций***. Эффективность освоения почвозащитных технологий, культивируемых в США, и их практическое использование на уровне, обеспечивающем эколого-экономически устойчивое развитие аграрного производства, безусловно, достигается за счет комплексности осуществления природоохранных мер земледелия, причем, вышеупомянутые меры по *посадке ветрозащитных зеленых полос (4,4 млн. га),* не следует рассматривать в отрыве от всей системы экологизации земледелия США. Необходимо подчеркнуть, что в Северной Америке, палитра использования агролесомелиораций весьма богата и здесь прослеживается многофункциональность лесопосадок.

Конечно же, основой агролесомелиорации является создание *лесных полезащитных полос*, облесение оврагов, крутых склонов, песчаных участков. Но здесь же подчеркнем, что агролесомелиорация относится к системам землепользования, в которых лесные насаждения выступают в качестве составной части аграрных севооборотов, их закладка и дальнейшее использование должно быть стратегически согласовано, и быть сообразно с дальнейшим эколого-экономически устойчивым развитием растениеводства, животноводства, а также полевого и пастбищного кормопроизводства. Причинно-следственная связь в системе землепользования в контексте освоения агролесомелиорации предполагает реализацию комплекса лесохозяйственных мероприятий, направленных на внедрение почвозащитных технологий, способствующих улучшению плодородия почвы, восстановлению экологического равновесия между элементами агроэкосистемы: *пашни, пастбища, сенокосов, леса*; воссозданию оптимальных почвенно-гидрологических и климатических условий. Агролесомелиорация, как эффективно функционирующая система, обуславливает экологически созвучное развитие всех ее составляющих. Отсюда понятен многофункциональный характер лесонасаждений в системе агролесомелиораций: это и *почвозащитные свойства*, и *буреломные*, и в качестве *буферных зон* над водоемами, дорогами и другими инфраструктурными сооружениями, и *влагонакапливающие* свойства, и функции по *биодиверсификации* аграрного производства, воссозданию и *поддержанию среды обитания биовидов*, и т.д. **[IV.52- IV.53]**.

В качестве примера реализации как *экономических*, так и *экологических* интересов хозяйствующих субъектов и сельских сообществ рассмотрим опыт организации системы агролесомелиораций в бассейне Миссури. Суть его состоит в том, что в данном случае, как нам представляется, удачно сочетается решение вопросов освоения почвозащитных технологий за счет активной агролесомелиорации при синхронной реализации *рыночных интересов*, как фермеров, так и компании, представляющих сферу переработки агробизнеса США.

В засушливом регионе Миссури при этом добились оптимального сочетания *экологических* и *экономических* мотиваций путем крупномасштабного устройства

аллей *из расчета 12,2 м × 3 м*, т.е. сочетая полевые посевы – на 12,2 м и посадку лесных насаждений, в данном случае *Черный грецкий орех – на аллеях в 3 м*, организуя севообороты, при которых эффективно управляются в комбинации *поле* и чересполосная *аллея* из многолетних насаждений, Черный грецкий орех и полевые культуры: зерновые, соя, а также полевые кормовые культуры или использование требуемой от хозяйственной целесообразности в сочетании - выгонной пастбищной системы **[IV.54]**.

Создание специфической системы севооборота, где сочетаются полевые культуры растениеводства и цветоводства с рядами деревьев, в случае штата Миссури позволяет *системно решать многоаспектные задачи* – обеспечения перерабатывающей промышленности достаточным количеством грецких орехов, что, безусловно, экономически выгодно компаниям по переработке орехов и фермерам. Кроме того, решение экологической задачи по созданию благоприятного микроклимата для выращивания полевых культур; а также использование тех же аллей при необходимости в виде пастбищ для выпаса крупного рогатого скота; лесомелиорация с защитными от ветра функциями полей, прибрежные буфера и сельское хозяйство в условиях сочетания с лесными заповедниками, используемыми в качестве накопителей влаги (грунтовых вод, поддержания экологического равновесия в агроэкосистемах и аграрных ландшафтах).

Система агролесомелиораций Миссури представляет успешное слияние традиционных отраслей сельского хозяйства и лесоводства на фоне развития агролесомелиорации. Говоря об истории данного вопроса, следует упомянуть, что в условиях интенсивного освоения лесонасаждения в регионе Миссури вырубались леса для отведения земель под выращивание растениеводческой продукции или использование под пастбища для выпаса крупного рогатого скота. В частности, обширные территории лесных насаждении были преобразованы при конвертации их в сельхоз. угодья – *пашня, сенокосы или пастбища*.

В течение 1960-х гг. и первой половине 1970-х гг. на фоне усиления рыночной мотивации по наращиванию производства аграрной продукции, многие фермеры, вырубая лесные насаждения, решали вопросы по вовлечению этих угодий для интенсивного производства полевых культур, как правило, зерновых и сои, при этом кратно возрастала техногенная нагрузка на плодородие почвы, ставилась под угрозу устойчивость земледелия, агроэкосистем и природного ландшафта.

Данный перекос не замедлил сказаться в экологическом дисбалансе агроландшафтов, когда была попросту уничтожена среда обитания многих биовидов, участились суховеи, зримо обострилась эрозионная проблема. Желание фермеров восстановить полезащитные лесополосы, упредить эскалацию эрозионных процессов плодородной почвы и экономический интерес переработчиков дикого грецкого ореха как никогда совпали и начал наблюдаться обратный процесс – конвертация сельхоз. угодий в лесонасаждения и активное развитие агролесомелиораций. Так, данное движение в Миссури в сторону *экологизации аграрной сферы* дала возможность осуществить новые лесопосадки – около 120 тыс. га лесопосадок восстановлено с 1972 и по 1989гг. **[IV.55]**.

В большинстве случаев эти инициативы хозяйствующих субъектов по реорганизации лесного хозяйства происходили без правительственной поддержки, поскольку вышеупомянутое совпадение интересов сыграло свою позитивную роль. *Это можно выделить как момент совпадения экономических и экологических интересов фермерства, представителей американского агробизнеса, а также властных структур различных рангов и общественности*, которые имеют тяготение ко всемерной экологизации экономики. Экологические задачи – восстановление лесных насаждений, а значит постепенное снятие напряженности касательно экологического дисбаланса между такими элементами агроэкосистем как пашня – лес.

Лесопосадки в системе агролесомелиорации способствуют восстановлению экологического равновесия в аграрных ландшафтах, за счет биодиверсификации обеспечивают устойчивое получение урожая. Кроме того, в контексте с лесными заповедниками содействуют реставрации среды обитания многих биовидов фауны, а также получению разнообразного продовольствия.

Важно, что *биологические особенности* корневой системы черного грецкого ореха также идеально подходят для агролесомелиорации, поскольку глубокая корневая система данного дерева позволяет быть стойким в засушливых условиях, при этом менее конкурентно с компонентами – зерновые, соя или кормовые полевые культуры согласно используемой технологической схеме и севооборотов, а главное, данные лесные насаждения в виде аллей, позволяют защищать посевы и почву от суховеев.

В течение многих лет в недавнем прошлом сохранялась ситуация, когда наличие урожая дикого ореха было существенно меньше, чем рыночный спрос со стороны сферы переработки, поскольку колебания объемов уборки дикого грецкого ореха лихорадили сферу ее переработки. Для снятия данного противоречия стимулировалась агролесомелиорация, где для переработчиков главной позицией были – плантации черного грецкого ореха, для фермеров, внедряемая система агролесомелиорации была важна со всех точек зрения: это и долговременные инвестиции в хозяйство при помощи заинтересованной перерабатывающей компании, это и надежный сбыт сырья, а самое главное почвозащитные и посевозащитные функций.

Из перерабатывающих предприятий системы агробизнеса прямой интерес выказывала *Компания Hammons Product Co*, которая постоянно испытывала дефицит в сырьевых поставках для переработки дикого грецкого ореха и инициировала посадку черного грецкого ореха. *Компания Hammons Product Co.*, представлявшая более крупную на восточном побережье США, занятую переработкой грецких орехов, изначально ориентировавшаяся на дикий грецкий орех, испытывала нехватку сырья в 1960-х гг. дикого грецкого ореха, поскольку сырьевое обеспечение полностью зависело от колебаний урожаев дикого ореха, имевшего контрастные колебания в три-четыре года.

Компания Hammons Product Co имела прямой экономический интерес по поводу развития сырьевой базы, что *совпало с интересами фермеров*, причем, не только *экономическими* – более гарантированный и выгодный сбыт продукции – в данном случае наряду с возможностями по сбору дикого ореха, скажем, фермеры,

кто располагает лесными угодьями, а также при устройстве чересполосных аллей из деревьев черного грецкого ореха, получив преференцию при заключении сделок и выгодно инвестируя в свое хозяйство; но не менее важно – *экологическими*, поскольку устройство чересполосных аллей при масштабных закладках многолетних насаждений, эти аллеи несут важные функций почвозащитные, посевозащитные, влагонакопительные, буреломные.

Оптиальное сочетание экономических интересов хозяйствующих в агропродовольственной системе субъектов с непреложными экологическими ограничениями при синхронном учете сложившихся традиции аграрного хозяйствования имеет большое значения для перехода на вектор эколого-экономически устойчивого сельского развития. Безусловно, по масштабам организации этих мероприятий и разнообразию накопленного опыта в этом плане американское сельское хозяйство сохраняет свое лидирующее положение.

IV.3. Составляющие современной агроэкологической стратегии и механизмы ее реализации

Рассмотренные этапы развития сельского хозяйства США и характер реализаций мер, объективно вызываемых практикой, касательно жизненно важных процессов экологизации аграрной отрасли, дает основание полагать, что в США накоплен большой опыт не только высокоэффективного агробизнеса в рыночных условиях, но и умелого применения множества вариантов освоения консервационных программ, позволяющих существенно экологизировать аграрный сектор экономики и улучшить в целом состояние природных ресурсов, так или иначе связанных с аграрным производством. С учетом влияния многих объективных и субъективных факторов формировались конкретные механизмы освоения консервационных мер, при которых характер взаимодействия *экономических* и *экологических* составляющих на различных этапах развития аграрной сферы и общества имел свои особенности. Основным лейтмотивом агроэкологической стратегии, реализуемой как на федеральном, так и штатском и локальном уровнях, является формирование механизмов, позволяющих эффективно решать неуклонно возрастающие со стороны общества требования к аграрному сектору и продовольственному рынку на предмет снижения до минимума негативных воздействий аграрной отрасли на окружающую среду и обеспечения продовольственной безопасности.

Многолетний опыт разработки и осуществления консервационных программ сопровождается улучшением различных инструментов и механизмов их реализации, которые имеются в распоряжении властных структур, координирующих деятельность фермерских хозяйств и других подразделений агробизнеса США, соответствующих специалистов Экстеншн, научных работников, занятых как в агроисследовательских учреждениях, так и в аграрных университетах. С некоторой степенью условности их можно классифицировать по следующим аспектам: 1) механизмы распространения информации; 2) механизмы, обеспечивающие экономическое стимулирование экологизации сельского

хозяйства; 3) регулирующие законы и инструкции, разработанные и жестко контролируемые властными структурами в контексте экологических императивов.

Одной из главных отличительных характеристик касательно выделенных аспектов, как видно из данных таблицы IV.4, является *степень добровольного участия хозяйствующих субъектов в реализуемых программах.* Полностью безвозмездные методы включают техническую и информационную помощь, а также инициативы федерального правительства в частичной компенсаций затрат на осуществление агроэкологических мероприятий. Действующие механизмы отличает сочетание правовых юридических аспектов конкретного хозяйствования с экономическими льготами и стимулами, которые влияют, как на состояние элементов агроэкосистем и агроландшафтов, так и связаны с результатами сельскохозяйственной деятельности, регулируемые положениями и инструкциями.

Вторым признаком этих инструментов и механизмов представляется – *степень участия и роль правительства*. Государственный административно-управленческий аппарат может просто помочь фермерам посредством сбора и распространения информации (например, программы образования и технической помощи). Они также могут непосредственно определять и рекомендовать пути достижения поставленных целей – ряд проверенных практикой консервационных методов или требований (положений) для экологизации земледелия, формирования агроэкологической политики через консервационные районы, или создание системы сертификации органической продукции. И, наконец, государственные органы управления используют широкий спектр воздействия, прежде всего, экономические рычаги – это и прямые выплаты за участие в конкретных консервационных программах, при условии последовательного выполнения стратегических установок по экологизации аграрного производства; это и инвестиции в аграрную науку, как прикладную, так и фундаментальную; это и развитие системы Экстеншн, а также в контексте комплексного сельского развития, вовлекая в программы необходимые рычаги контроля - потребовать, чтобы экологизированные технологии были последовательно использованы на практике, или при необходимо сти более жесткий инструмент – взимать налоги с тех, кто этого не сделал, не выполнил, взятые обязательства по внедрению экологизированных технологий.

Таблица IV.4

Краткий обзор механизмов госполитики по экологизации аграрной сферы США

Механизмы	Участие	Роль госорганов управления	Программы США (названия)	Акронимы
Образовательная / техническая помощь	Добровольное	Обеспечить фермеров информацией и подготовить к планированию и осуществлению на практике методов программы	Техническая помощь по консервации *Conservation Technical Assistance*	*CTA*
Государственные стандарты качества	Добровольное, но стандарты должны быть	Государство устанавливает стандарты, которые должны быть представлены для	Органическая сертификация *Organic certification*	-

розничной продукции	сертифицированы	сертификации, которая обычно включает основные принципы «экокачества»		
Стимулирующие механизмы: выплаты за вывод земель из с.-х. оборота	Добровольное	Ежегодная компенсация за изъятие из с.-х. производства на период контракта; обычно срок контрактов 10 лет без перерыва	Программа консервации Резерва. Программа Резерва с.у.з. Программа срочного резерва с.у.з.	*CRP* *WRP* *EWRP*
Стимулирующие механизмы: выплаты за использование земли	Добровольное	Компенсация за стоимость применения специальных лучших методов управления; контракты временного действия (5-10 - 15 лет)	С.-х. программа консервации (1). Программа улучшения качества воды (1). Программа стимулир. охрану качества окруж. среды. Программа стимулир. охрану дикой природы	*ACP* *WQIP* *EQIP* *WHIP*
Методы стимулирования: налоги на экологию	Обязательное, сумма зависит от характера с.-х. деятельности	Издержки за единицу продукции за невыполнение требований по охране окружающей среды	Нет на федеральном уровне	-
Механизмы выполнения программ	Обязательное, после выбора и участия в с.-х. программе	Установить стандарты степени эффективности деятельности по охране окружающей среды и определить, как выполняются требования перед выплатой финансовых средств	Соблюдение договоров по консервации. Охрана торфяников. Охрана болот.	- - -
Механизмы	Участие	Роль госорганов управления	Программы США (названия)	Акронимы
Регулирующие положения и требования	Обязательное	Производители подчиняются требованиям, если добровольные меры не достигают экологических целей и задач. Работы могут производиться при условии наличия разрешающего документа. Ограничение или запрет определенных видов пестицидов. Соблюдение фермерами запрета по биовидам, занесенным в Красную книгу; госорганы управления должны защищать и восстанавливать биомножество и естественную среду их обитания	Санкционированные поправки к законодательному акту по управлению прибрежной зоной. Законодательный акт по очистке воды. Федеральный закон, акт по инсектицидам, фунгицидам, родентицидам. Законодательный акт по исчезающим биовидам.	*CZAPA* *CWA* *FIFRA* *ESA*
1. программы больше не действуют; в 1996г. они синтезированы в *EQIP*				

Третья основная характеристика механизмов реализации аграрной политики – *это выполнение целевых решений по управлению землей*. Государственная аграрная политика может быть спланирована с целью оказать влияние или изменить выбор фермера по вопросу, сколько и какой земли возделывать, или вывести из оборота для осуществления комплекса восстановительных мер, в целом для рекреации агроландшафтов, или наметить решение о том, как использовать посевные площади, какие сельхоз. культуры выращивать с точки зрения степени их влияния на почвы, какие почвоохранные и почвовосстанавливающие методы использовать, и какие будут при этом затраты. Иными словами, умелое управление землей с учетом их состояния и сложившихся приоритетов, необходимых для эффективной экологизации агроландшафтов, сочетание при этом возможных альтернативных вариантов подбора программ и методов консервации земельных ресурсов.

Опыт реализации программ в сельском хозяйстве США отличает умелое руководство различными консервационными программами, их оптимальное сочетание с учетом сложившихся социально-экономических и экологических особенностей сельских сообществ, округов, штатов, памятуя при этом об обстоятельстве, что каждый механизм имеет свои *преимущества* – сильные стороны и *недостатки* – слабые стороны; их характеристики, обозначающиеся в разной степени влияния на доходы фермеров, величину налогов, розничные цены, а также касательно охраны окружающей среды.

Определение оптимального решения с учетом приоритетных интересов, как хозяйствующих субъектов, так потребителя, а также степени благотворности влияния на природную среду – суть жизнеспособности и эффективности консервационных программ.

Ниже вкратце рассмотрим с учетом вышеизложенных признаков различные американские консервационные программы, памятуя о той значимости для российских аграриев, которую могли иметь эти механизмы и инструменты, чем располагали бы мы, переложив их и им подобные программы на российскую действительность.

Просветительская и техническая помощь. В данном аспекте американским фермерам и ранчерам в контексте реализации консервационных программ предоставляется необходимая информация, способствующая принятию и использованию наиболее экологически эффективных методов ведения аграрных отраслей. Практическая помощь может осуществляться по широкому кругу вопросов, от данных по качеству почвы или информации о новых технологиях или методах, которые больше подходят в данном сельском сообществе с учетом региональных и отраслевых особенностей и оптимального сочетания отдельных элементов агроэкосистем, или как их применять для достижения эколого-экономически взвешенных результатов, вплоть до оказания технической помощи фермерам по подготовке планов консервации. Со стороны фермеров решение об участии в данных консервационных программах – добровольное. Государственные органы в основном через общенациональную систему Экстеншн бесплатно предоставляют необходимую информацию.

Сбор и распространение открытой информации уже ни один десяток лет оказывает практическую помощь фермерам и ранчерам в использовании методов консервации. Реализация общественной мотивации – восстановление и сохранение важнейших элементов агроэкосистем в данном случае во многом может совпадать с частным интересом хозяйствующих субъектов, к примеру, заключающийся в снижении себестоимости производства, сохранении плодородия почвы или сокращении размера ущерба вверенным им ресурсам, таким, как грунтовые воды, располагающиеся под земельными участками, которые находятся в их частной собственности. По мнению аналитиков, поскольку эти программы полностью основаны на добровольных началах, при этом их эффективность в большей степени зависит от того, принесет ли данная практика пользу и преференции фермерам, а через это в совокупности уже становится ясным, будет ли компенсирована стоимость реализации программы в рамках всей аграрной сферы.

Следует подчеркнуть, что агроэкологическая политика в течение продолжительного времени полагается на *образовательную и техническую помощь*. Самая старая и самая большая просветительская и техническая программа – программа технической помощи по консервации (*Conservation Technical Assistance - CTA*), созданная в 1936г. Федеральные субсидии, выделяемые на техническую и просветительскую помощь фермерам по реализации консервационных мер имели тенденцию к увеличению до 1970-х гг., а затем несколько снизились на фоне вовлечения других известных консервационных программ.

Государственные маркетинговые стандарты для различных товаров.

Государственные стандарты маркировки различных товаров создают эффективные рынки различной продукции, произведенной с применением экологически обоснованных практических методов. Государственные стандарты сертификации увеличивают информационную ценность, которая ассоциируется со специализированными марками (этикетками). Решение об участии в такой программе - *добровольное*.

Роль государственных органов управления состоит в определении санкционированных методов или основных принципов для сертификации, контроле над соблюдением инструкций по ее осуществлению. Стандарты сертификации гарантируют потребителю качество товаров через маркирование и облегчают производителям получать ценовую надбавку за экологически чистую продукцию, полученную методами, которые не наносят ущерба окружающей среде. С помощью государственных сертификационных стандартов можно избавиться от путаницы, создаваемой разными стандартами в зависимости от штата и, таким образом, способствовать развитию торговли экологически чистой продукцией во всех штатах. Стандартные сертификации в основном эффективны там, где личные интересы фермеров и их доходы обеспечиваются надежно при переходе на производство органически чистой продукции, и их *органическое сельское хозяйство* соответствует рыночным интересам и ценам.

USDA установлены единые государственные стандарты, определив термин «*органический*», как для валовой оптовой, так и для переработанной продукции на

всех этапах производства и маркетинга для содействия широкому применению низкозатратного производства органической аграрной продукции. Поскольку органическое аграрное производство увеличивает себестоимость на единицу продукции относительно *традиционного сельского хозяйства*, фермеры, скорее всего, примут такие методы ведения хозяйства в более превалирующих объемах, нежели теперь, если они смогут надежно получить добавочную цену. Без четких стандартов для органического аграрного производства разница между органическим сельским хозяйством и традиционным коммерческим может стать расплывчатой, и фермеры, принявшие методы хозяйствования с экологической направленностью, возможно, окажутся менее конкурентоспособными, чем другие. Стандарты, вкупе с мерами экономического стимулирования *органического сельского хозяйства,* могут защитить фермеров, производящих экологически чистую продукцию, требуя чтобы каждый торгующий своей продукцией как органической, выполнял, по крайней мере, минимум необходимых условий при производстве продукции.

Механизмы, обеспечивающие экономическое стимулирование экологизации сельского хозяйства. Методы экономического стимулирования могут обеспечить материальную заинтересованность (денежные компенсации фермерам), как позитивную мотивацию, предназначенную для стимулирования их деятельности по охране окружающей среды, или негативные стимулы (обложение фермеров налогами) для того, чтобы помешать деятельности, которая наносит вред экологии. На практике, в аграрной сфере США на федеральном уровне в основном с 1930-х гг., превалируют использование позитивных стимулов, для того чтобы сделать экономически выгодным - выполнять консервационные мероприятия.

Механизмы экономического стимулирования позволяют производителям проявлять большую гибкость, чем механизмы регулирования, о которых скажем ниже. Производители свободны сами оценить и соизмерить экономические стимулы (субсидии или налоги) с затратами, которые их ожидают, в связи с изменениями практики землепользования - интенсивное их использование или их консервация, которые могут увеличить общую сумму субсидий или уменьшить сумму налога. Некоторые производители, возможно, откажутся от выгод получения субсидий или оплаты налогов потому, что издержки реорганизаций хозяйствования в контексте экологизации для них очень высоки. Другие производители могут внести радикальные изменения в хозяйствование на предмет экологизации в соответствии с требованиями консервационных программ в ответ на политику экономического стимулирования. Таким образом, экономические стимулы направлены на агроэкологическую деятельность для тех производителей, кто может работать по-новому, добиваться успехов при сравнительно низких затратах. Исходя из этого, специалисты федерального и штатского уровней, занятые разработкой и освоением консервационных программ, имеют тяготение к методам экономического стимулирования как эффективным с точки зрения достижения экологических целей. В реальности эффективность зависит от агроэкологической установки и учета деталей при конструировании программы.

Безусловно, налоги и субсидии оказывают разное влияние на уровень чистых доходов и на общие производственные затраты налогоплательщиков (чистая прибыль, или экономический интерес фермеров повышается при выплатах субсидий и падает при увеличении взимания налогов). Они также оказывают различное влияние на расширение или сокращение производства сельхоз. культур. Субсидии могут способствовать тому, что производитель расширит производство полевых культур, скажем, почвовосстанавливающих, в то время как налогообложение содействует наоборот сокращению производства, скажем, почвоистощающих культур.

Поощрительная система в виде политики частичной компенсации фермерских затрат. Эти выплаты получают фермеры за внедрение и использование экологически эффективных методов ведения аграрного производства. Компенсационные выплаты обычно составляют от 50 до 75% затрат фермера. Решение об участии в консервационных программах такого типа - *добровольное*. Роль государственных органов управления состоит в стратегическом определении целей конкретных консервационных мер и методов по их достижению, в вовлечении широкой массы фермерства в принятие активного участия в этих программах, и самое главное - последовательно обеспечить прямые выплаты участникам этих программ.

Компенсационные и поощрительные программы увеличивают вероятность того, что фермеры будут внедрять экологически эффективные, рекомендованные методы хозяйствования, сокращая чистые расходы при их использовании. Чем выше выплаты, тем больше количество участников программы, использующих большее число новых экологизированных аграрных технологии на практике. Выплаты, которые превышают расходы по внедрению или использованию экологических методов в практику аграрного производства, могут обеспечить поддержку уровня дохода фермеров, компенсируя им за заботу об общественных ценностях природы, таких как чистая вода или ареалы дикой природы. Политика поощрительных выплат способствует заключению добровольных контрактов на многие годы, обеспечивая беспрерывность использования новых методов в аграрной практике. Тому ярким примером является Программа консервации земель (*Conservation reserve program - CRP*), отметившая свой юбилей - четверть века в декабре 2010 г. и официальное поздравление Президента США участников программы.

Важно, чтобы использование механизмов, обеспечивающих частичную компенсацию фермерских затрат, позволяло на деле эффективно сочетать при выполнении намеченных консервационных мер, органичную реализацию частных экономических интересов фермеров с решением проблем экологизации не только аграрной отрасли, но и с улучшением окружающей среды, т.е. фактор дополнительной экологической пользы для общества в целом. Поскольку число участников будет увеличиваться с увеличением суммы субсидий, вместе с ростом общих расходов на программу, налогоплательщикам будет дорого субсидировать, и добиваться значительных изменений в экологии. Кроме того, без специального контроля целевые субсидии могут способствовать увеличению площадей под

сельхоз. культурами и, таким образом, обострить экологическую ситуацию даже, если снизится средний урон, наносимый окружающей среде, на единицу земли.

Программы поощрительных субсидий касаются в основном вопросов использования земель сельхоз. назначения, включая программу сельхоз. консервации (*Agricultural Conservation Program - ACP)* и ее приемника программу по стимулированию охраны качества окружающей среды (*the Environment Quality Incentives Program - EQIP*) и программу стимулирования охраны ареалов дикой природы (*the Wildlife Habitat Incentive Program - WHIP*). Традиционно, эти программы уделяют главное внимание проблемам эрозий почв, но со временем, по мере накопления опыта осуществления консервационных мер, их спектр расширился и на другие элементы агроэкосистем, включая и решение других экологических проблем.

Программа по стимулированию охраны качества окружающей среды (*the Environment Quality Incentives Program - EQIP*) была принята в 1996г., имевшая целью объединить и переориентировать многие давнишние компенсационные и стимулирующие программы по консервации, придав системность, повысив координированность консервационных мер, и в надежде увеличить качество и отдачу – в смысле общенациональной экологической пользы. В отличие от программ, которые были заменены: программа сельхоз. консервации (*Agricultural Conservation Program - ACP*), программа консервации Великих Равнин (*Great Plains Conservation Program – GPCP*), программа по разрешению проблем салинизации бассейна реки Колорадо (*Colorado River Salinity Program – CRSP*) и программа по стимулированию качества воды (*Water Quality Incentive Program - WQIP*); в сфокусированной единой программе *EQIP* пересмотрены акценты касательно приоритетов направления федеральных субсидий на консервационные мероприятия. В частности, в целях обеспечения чистоты водных ресурсов вдвое возросли консервационные мероприятия по снижению влияния утилизируемых отходов животноводства, доля ассигнований, направленных на экологизацию животноводства, составила в пределах программы *EQIP* - 58%.

Федеральные средства, ассигнованные по вновь сфокусированной программе *EQIP*, приоритетно направляются на цели обеспечения практических мер эффективного внедрения консервационных систем, относящихся ко всей агроэкосистеме, и в особенности на этом этапе приоритет отдан животноводству. Более того, денежные фонды *EQIP* должны быть направлены на достижение высоких результатов в области экологии на один доллар программных расходов. Программы, которые предшествовали *EQIP*, предоставляли субсидии производителям по принципу очередности, средства распределялись более или менее поровну, в пределах компетенции.

Программы по выводу земли из сельхоз. оборота имеют цель восстановление плодородия высокоэродированных земель, предусматривают выделение ежегодных выплат фермерам за изъятие земель из аграрного производства. Выплаты компенсируют фермерам отказ от чистых прибылей (доходы, которые они получали бы, при возделывании сельхоз. культур на данной площади). Решение об участии со стороны фермеров - *добровольное*. Роль государственных органов управления - обеспечение прямых выплат, выбор аграрных земель для

рекреации, организация координированного выполнения всего комплекса работ по проектированию, а также осуществления согласованных взаимоувязанных с точки зрения агроландшафтного подхода комплекса консервационных работ.

Программы вывода земель из сельхоз. оборота особенно эффективны для сохранения окружающей среды, и ее результаты зависят от периода времени, в течение которого земля изъята из интенсивного земледелия. Например, многие сильно увлажненные земли и ареалы дикой природы «*восстанавливают свой статус кво*», возвращаются к жизни, когда возрождается вся агроэкосистема, процесс, который требует годы. Программы рекреации также полезны для земель, которые не могут быть эффективно использованы и нерентабельны, к примеру, такие как очень крутые склоны или неудобья. Поэтому эти программы имеют более долговременный характер, чем другие. Изъятие земли из сельхоз. оборота также способствует регулированию уровня производства аграрной продукции, недопущению перепроизводства и связанных с этим рыночных проблем. И, наконец, с учетом имеющегося многолетнего опыта необходимость коррекции земли можно легко подтвердить и поэтому наглядно и эффективно с общеэкологических позиций провести в жизнь, требующую при этом систему консервационных мер.

Бесспорно, данные мероприятия и в целом стратегия изъятия земли из оборота не может спасти от экологического вреда огромные площади под аграрными культурами, которые остаются в обороте, если они используются высокоинтенсивно, без должного учета экологических последствий их эксплуатации. Тем не менее, как показано в вышерассмотренных параграфах, с точки зрения практического применения – программа вывода земель из аграрного оборота использовалась систематично, чаще всего при реализации *ACP* в 1930-х г. **и в программе Земельного Банка 1950-х гг. до появления в 1985 г. Программы консервации земель (*CRP*)**. С середины 1980-х гг. программы по выводу земли из сельхоз. оборота доминируют по сумме федеральных расходов на агроэкологические программы.

В 1990 г. учет охвата природных ресурсов и функциональная деятельность федеральной и штатских властных структур касательно агроэкологической политики расширились, в основном относительно многих взаимосвязанных сопутствующих друг другу агроэкологических проблем. Был принят *индекс экологической выгоды* (*an Environmental Benefits Index - EBI*), позволяющий в совокупности при агроландшафтном подходе к конкретным случаям учитывать агроэкологические выгоды и правительственные издержки осуществления консервационных мероприятий. *Индекс экологической выгоды* принимался во внимание при определении последовательности и характера осуществления консервационных мер, в частности, при выводе земель из аграрного оборота в рамках реализации программы *CRP*.

После 1990 г. с принятием программы по резервированию сильно увлажненных земель (*Wetland Reserve Program – WRP*) усилилась деятельность по восстановлению болотистых и сильноувлажненных земель на сельхоз. площадях, некогда при правительственной поддержке осушавшихся. В целях приоритетного решения проблем экологического равновесия агроландшафтов и исправления

серьезных просчетов, допущенных в раннем прошлом, в условиях необузданного интенсивного использования аграрных земель, при этом программа получила долговременные стабильные льготы. Используя *индекс экологической выгоды - EBI*, контракты *CRP* размещаются среди конкурсантов (заказов) проектов, основанных на общих экологических задачах и целях, как *улучшение качества воды* или *охрана ареалов дикой природы*. В последние годы лица, определяющие политику, создали программу расширения консервации резервов (*Conservation Reserve Enhancement Program - CREP*) для того, чтобы часть средств *CRP* направить на решение локальных проблем. Например, в штате Мериленд согласно программе *CREP* ставится задача охраны качества воды в заливе Чесапик. В штате Нью-Йорк специальные водосборники предназначены для защиты снабжения города Нью-Йорк питьевой водой. В Вашингтоне и Орегоне программы *CREP* концентрируют внимание на биовидах, находящихся на грани исчезновения [**IV.56]**.

Налоги на охрану окружающей среды. Экологические налоги (пошлины) взимаются, как правило, за деятельность, которая наносит вред окружающей среде. Пошлины могут быть связаны с эмиссией (фиксированная цена в долларах за единицу испорченной земли) или с использованием питательных веществ (таких как удобрения). Они могут быть оценены по всем единицам измерения или по ряду единиц радиоактивности или использования химических веществ выше допустимой нормы.

Общие выплаты по налогам зависят от характера аграрной деятельности фермера: **чем дальше от обеспечения экологических целей, тем выше выплаты по налогам.** С фермеров, которые последовательно проводят экологизацию аграрных технологий, работают на достижение агроэкологических целей, не взимается никаких дополнительных сумм согласно налоговой программе. Следует отметить *обязательность*, а не добровольность принятия участия в этих программах хозяйствующих на земле субъектов. В этом случае роль государственных органов управления в аграрном секторе состоит в жестком контроле над характером агроэкологической деятельности фермеров и ранчеров, а также над тем, как осуществляются программы, мониторинг соответствия основных технологий аграрного производства с требованиями по рекреаций земли, а также сбор налогов.

Имея в виду, что традиционно методы экологических сборов сообразны с принципом «*платы за загрязнение окружающей среды*», и они препятствуют деятельности, которая наносит вред окружающей среде, все же следует отметить сохраняющийся негативный для фермерства аспект – налоги отрицательно влияют на доходы аграрного производства, и, в сущности, на федеральном уровне экологические налоги не используются как инструмент агроэкологической политики, хотя существует несколько налоговых программ на штатских уровнях. Например, как в Миннесоте, так и в Айове взимаются налоги на аграрные пестициды и удобрения. Однако, размеры налогов слишком низкие, чтобы оказывать значительное влияние на использование пестицидов или удобрений. Средства фондов налоговых поступлений имеют адресное использование на экологические цели: в Айове – на мероприятия по обеспечению эколого-

экономически устойчивого развития аграрной сферы; в Миннесоте – на устранения негативных последствии использования химикалиев в сельском хозяйстве.

Регулирующие механизмы (*compliance mechanisms*) *исполнения консервационных программ* в основе своей ориентированы на требования по соблюдению основных экологических императивов, а также зависят от уровня экологических обязательств как одного из условий приемлемости, стратегически составляющих оптимальный набор консервационных мер и подбор органично сочетаемого круга консервационных программ для конкретных фермерских хозяйств. Эти механизмы используют функциональные особенности как *государственных стандартов* для частных аграрных товаров или действий в аграрной сфере, так и *экономические стимулы*, связанные с выполнением не только локально, но и общественно значимых консервационных мероприятий. *Регулирующие или гибкие механизмы* – своеобразный барометр экологизации аграрного производства в отдельно взятом фермерском хозяйстве или сельском сообществе. Расшифровывая характер реализаций существующих консервационных программ, которые используются как система рычагов государственного регулирования, *гибкие механизмы* их выполнения не требуют больших дополнительных бюджетных расходов для выплат производителям, хотя необходима техническая помощь для разработки гибких планов по консервации. Примечательно, что фермерство США, имеющее в своем распоряжений широкий выбор консервационных программ, при перманентном действии немаловажного принципа *добровольности* участия в них, касательно *регулирующих или гибких механизмов* их участия носит *обязательный* характер. В данном случае роль государственных органов управления - определить и установить выполнение необходимых критериев и норм по безусловному выполнению экологических императивов.

Гибкие механизмы хорошо подходят для решения определенных агроэкологических проблем, которые возможно труднее выполняются при использовании дотационных программ. Например, дренаж сильно увлажненных земель может привести к потере преимуществ федеральной программы *Wetland Reserve Program – WRP*. С другой стороны, чтобы обеспечить сохранность сильно увлажненных земель, с использованием программы безвозмездных субсидий федеральным специалистам и руководителям, определяющим политику, придется изыскивать средства для сохранения всех болотистых и сильно увлажненных земель, что является потенциально дорогой перспективой.

Известно, что комплекс консервационных программ, принятых в рамках *1985 Farm Bill* - Закона о продовольственной безопасности (*Food Security Act*), открыли новый этап агроэкологической политики. Наиболее основополагающими изменениями принято считать жесткие комплексные меры, обусловливающие восстановление высокоэродированных почв, для чего используются консервационные программы, в которые в массовом порядке вовлечены фермеры и ранчеры. Другим, не менее важным аспектом, представляется радикальный поворот в использовании болотистых и сильно увлажненных земель: от массового осушения и интенсивного их применения в земледелии, что практиковалось ни

один десяток лет, к последовательному восстановлению, по возможности, первозданного их вида. *Гибкие механизмы* предусматривают жесткие ограничения аграрной деятельности по консервации ресурсов, в противном случае фермеры могут поплатиться снятием льгот, предоставленных в контексте участия в консервационных программах, экономических стимулов по отдельным федеральным консервационным программам, и предусмотренных выплат на поддержку доходной части.

В частности, в рамках действующих положений об охране почв, с учетом степени эродированности участков, аграрные производители обязаны применять соответствующую систему земледелия, набор культур, агротехнику, не допускающие отклонения от предусмотренных по данному земельному участку системы консервации почвы **[IV.57]**. *Гибкие механизмы* требуют дифференцированного подхода в осуществлении консервационных мер на старопахотных землях с высокой степенью эрозии. Тем не менее, требования по ним менее строгие, чем предусмотрено системой консервации залежных земель. Или другой пример, в контексте программы восстановления и охраны болотистых и сильноувлажненных земель, фермеры, использующие эти земли, нарушая установки программы *Swampbuster*, могут потерять предусмотренные по федеральным программам выплаты.

Введение в практику *гибких механизмов* консервации было шагом вперед по координации аграрных и экологических программ, поскольку положения о залежных землях и механизмы консервации высокоэрозийных земель были введены в действие вместе с программой консервации резервов как части общей стратегии по уменьшению эрозии почв. Жесткие, комплексные механизмы регулирования по консервации компенсируют ранее возникавшие несоответствия между программами по сельскому хозяйству и капиталовложениям, направляемым на развитие аграрного сектора, иногда и на экологически неустойчивых землях, и консервационными программами, через реализацию которых предпринимаются попытки найти способы уменьшить отрицательное воздействие аграрного производства на окружающую среду.

Наряду с вышеприведенными механизмами и инструментами современной агроэкологической стратегии фермеры и ранчеры США в своей повседневной аграрной деятельности обязаны считаться с существующими *регулирующими требованиями*, хотя они не занимают центральное место в спектре стратегической политики. Однако фермерам приходится работать в условиях все более сложных регулирующих положений. Федеральные законы, все более жестко контролируют экологические аспекты сельскохозяйственной деятельности в рамках ряда регулирующих законов. В частности, поправки к законодательному акту по прибрежной зоне (*the Coastal Zone Act Reauthorization Amendments - CZARA*), которые направлены на жесткий контроль источников сброса загрязняющих веществ в прибрежные воды; законодательный акт по чистой воде (*the Clean Water Act - CWA*), который наряду с другими связанными с очисткой воды проблемами регулирует запасы иловатого торфа и наполнительных веществ в сильноувлажненных землях; федеральный закон по использованию инсектицидов, фунгицидов и родентицидов (*the Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act*

- *FIFRA*), который регулирует применение химикалиев в аграрном производстве; и законодательный акт по исчезающим биовидам (*the Endangered Species Act - ESA*), который направлен на защиту биовидов, находящихся на грани вымирания. Актуальными остаются также проблемы животноводческих стоков, утилизации и устранения их негативного влияния на водные ресурсы, что в центре внимания Управления по охране окружающей среды (*The Environmental Protection Agency - EPA*).

В порядке резюме, следует отметить, что существует широкий диапазон механизмов для принятия стратегических решений: от прямых до косвенных, добровольных и обязательных к исполнению, от информационной и технической помощи до жесткой регламентации хозяйственного режима или уровней исполнения. Некоторые методы обеспечивают прямые экономические стимулы, чтобы способствовать активному участию фермеров в выполнении консервационных программ. Некоторые механизмы в большей степени способствуют принятию решений по практике выращивания аграрных культур и методам организации аграрного производства, другие больше подходят для решения экологических проблем по выводу земли из оборота (эрозийных и истощенных).

Несмотря на широкий диапазон выбора, агроэкологическая стратегия МСХ США за последние два десятилетия была ориентирована в основном на такие аспекты: политика экономических стимулов фермерства для долгосрочного изъятия эрозийных земель из сельхоз. оборота, жесткое регулирование сохранности плодородия почв на землях, находящихся в аграрном производстве, активно используя при этом весь набор почвозащитных технологий и агролесомелиорацию, радикальные изменения в вопросах восстановления и защиты болотистых и сильноувлажненных земель, обеспечивающих экологическое равновесие в агроэкосистемах.

V. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВЛАСТИ, БИЗНЕСА И ФЕРМЕРСТВА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ

Итак, аграрный сектор США, прошедший за сравнительно короткий исторический период, в особенности за последние полтора столетия, бурное становление и развитие, имеет на сегодня многогранный серьезный опыт в вопросах эффективного функционирования в условиях рынка. Причем, властные структуры и гражданское общество, базировавшиеся на демократических принципах, последовательно решали круг вопросов по закладке надежного фундамента рыночной экономики путем формирования *механизма инновационного типа развития* всего агробизнеса США.

Это позволило создать стройную, продвинуто развитую продовольственную систему, имеющую четко налаженные прозводственно-экономические связи как горизонтальные, так и вертикальные, называемую кратко Агробизнесом США, а также необходимый набор компонентов производственной и социальной инфраструктуры. При этом многие важные проблемы развития инфраструктуры решались на отдельных исторических этапах в контексте развития всей американской экономики.

Наряду с этим в рамках развития цивилизованного демократического общества формировалась *общественно-политическая интегрированная система*, где на фоне столкновения различных интересов, противоборств партий, отдельных групп или общественных движений, в результате чего формировалась на том или ином историческом этапе государственная аграрная политика и последовательно решались злободневные проблемы фермерства и жителей сельской местности. Иначе говоря, определялись корреляционные связи, которые с теми или иными издержками *разрешали* существовавшие проблемы, к примеру, на уровне отдельных властных структур во взаимосвязи с хозяйствующими в агробизнесе субъектами. В особенности, много узловых вопросов находят свое разрешение на уровне МСХ США (*USDA*) и взаимосвязанной национальной системы служб Эктеншн (*Extension*), их органов на местах в непосредственной связи с фермерскими хозяйствами.

Анализ, проведенный в предыдущих главах, дает возможность представить, насколько тесно взаимосвязаны и взаимообусловлены *экономические, экологические и социальные* аспекты функционирования аграрной сферы, какова роль и функций государственного регулирования и поддержки фермерства.

Как нам представляется в целях обеспечения достаточно полной картины реальных процессов, происходящих в аграрном секторе США, касательно

перехода на вектор эколого-экономически устойчивого сельского развития синтезирующим исследованием проблемы органичного взаимодействия властных структур, агробизнеса и фермерства, придерживаясь исторического и логического, должна стать – попытка рассмотрения воздействия существующих общественно-политических сил на ход событий в аграрном секторе, каковы при этом реальные *политические подходы* касательно выработки и реализации агропродовольственной политики.

С точки зрения сохранения *экологического равновесия* в природных и аграрных ландшафтах и агроэкосистемах всех уровней, начиная от конкретного поля, микроуровня, мезоуровня до национального масштаба, велика *роль государственного регулирования*, ибо опыт США – второй половины XIX века вплоть до 1930-х гг. – яркий образчик рыночного благоденствия в аграрной сфере, завершился природным глобальным экологическим бедствием, поразившим десятки миллионов гектар некогда плодородной земли. Таким образом, пыльная буря лета 1934 г., т.н. *Dust Storm*, и годы Великой депрессии являются своеобразным общественно-экономическим и экологическим водоразделом в агроэкологической и агроэкономической стратегии государства по отношению к американскому фермерству.

Действительно, для многих разумных фермеров и ранчеров, а также политиков - государственных мужей и специалистов, стало очевидно, что *рыночная мотивация* весьма эффективна, тем более, если властные структуры всячески стимулируют её касательно существенной поддержки хозяйствующих субъектов, но при этом историческая практика американского сельского хозяйства достоверно показала, что достигаемые высокие результаты в эффективном ведении хозяйства имеют известные пределы и последствия. Без учета совокупности взаимосвязанных факторов наряду с экономическими составляющими ещё экологические и социальные, в целом экономика и общество, а самое главное – окружающая природная среда, могут иметь серьезный урон, негативный *синергический эффект* который может перевесить достигнутый позитив.

В этих условиях стало очевидным, что *рынок* и *демократическое общество* должны взаимодействовать *органично* и это взаимодействие обязано обеспечивать *государство*, его органы. Кроме того, необходим баланс интересов, как по аспектам: экономический, экологический и социальный, так и по *масштабам и иерархическим уровням*: локальный, региональный, национальный; а также по *институциональным* и прочим признакам. Таким образом, с середины 1930-х гг. в США более чем семь десятилетий прослеживается перманентно государственное регулирование и поддержка аграрного сектора. За данный период в противоборстве сосуществуют различные политические подходы и интересы, выразителями коих являются представители различных партий, классов, общественных движений, в вопросах выработки и реализации аграрной политики, с присущими им и понятными интересами политики – вершители судеб фермерства, представители разных общественных организаций, структур агробизнеса, научные работники, аналитики, эксперты, работники служб

Экстеншн, потребители продуктов питания, и, наконец, главное составляющее – хозяйствующие на земле субъекты - фермеры и ранчеры.

Механизм *инновационного типа развития аграрного сектора* предполагает становление и эффективное функционирование *необходимого* и *достаточного* количества и качества институтов, действие которых балансируют существующие мотивации интересов, призванных, в конечном счете, обеспечить высокоэффективный результат.

Согласованная взаимосвязанная и взаимообусловленная деятельность учрежденных институтов *властных структур*, *гражданского общества*, *хозяйствующих субъектов агробизнеса, рынка*, которые переплетаются различными путями во времени и пространстве, является очень важным для процветания сообществ - сельских и городских. В американской общественно-экономической системе синтезирующим изначально являются рыночные отношения и рынок со своими атрибутами. *Механизм инновационного типа развития*, выработанный в США десятилетиями, призван подчинить всю гамму интересов цели максимальной реализации рыночных мотиваций хозяйствующих субъектов, на основе чего обеспечить высокоразвитую экономику, благотворно влияющую и на сельские сообщества, и на конечного потребителя.

Наряду с этим необходимо подчеркнуть нередко возникающие утверждения отдельных авторов, основывающихся на том, что из-за снижения доли аграрного сектора в национальном доходе по мере развития экономики, строятся суждения о перманентном уменьшении роли сельского хозяйства и фермерства. Поскольку роль и значимость агробизнеса, аграрной экономики, как составной интегрированной части всей развитой рыночной экономики США, неправомерно замыкать в рамки отдельных даже очень важных синтезирующих показателей, такого рода принижение роли аграрной сферы в работах некоторых авторов, следует также учитывать в исследованиях имеющихся основных политических подходов.

С учетом этих основополагающих посылок рассмотрим, каковы реально существующие на сегодня в США политические подходы и аргументации политиков, вершителей судеб американского фермерства, и каким образом эти подходы и воззрения влияют на жизнеспособность фермерских хозяйств. С некоторой степенью условности можно выделить бытующие в политэкономической литературе подходы: 1) *консервативный*; 2) *либеральный*; 3) *радикальный*.

Выразители этих политических подходов имеют свои мотивации, стройную аргументацию, защищающую свою концепцию и критикующую противные воззрения, причем этот процесс длится ни один десяток лет. Ими всеми, так или иначе, признается *наличие фермерской проблемы*, но трактовка ее сути, расстановка акцентов и приоритетов, и выражаемые интересы - весьма различны.

Консервативный подход – политики, придерживающиеся консервативных взглядов в вопросах развития аграрного сектора США, ратуют за свободное функционирование рыночного механизма без вмешательства государства с тем, чтобы полностью исключить государственное регулирование аграрного сектора, изъять из продовольственного рынка государственные рычаги и предоставить

простор действию рыночных факторов, закону *спроса и предложения*, а также *справедливой конкуренции* дать возможность диктовать цены на рынке аграрной продукции. Их аргументация - *это единственное*, с их точки зрения, *более правильное как для сельского хозяйства, так и для общества в целом, определение аграрной политики в условиях свободного функционирования продовольственного рынка.* (Политэкономические аспекты воззрений консерваторов подробнее в литературе [**V.1 - V.5]**.

Либеральный подход – аргументация представителей либерального толка сводится к тому, что неправомерно подвергать колебаниям и капризам рынка основных контрагентов продовольственного рынка, с одной стороны, фермеров, ранчеров и других хозяйствующих субъектов, представителей агробизнеса США; с другой – американского потребителя. В этих целях стержнем либеральной аграрной политики, бесспорно, представляется необходимость разумного государственного регулирования и поддержки аграрного сектора экономики, а значит и государственное вмешательство, балансирующее неожиданности, провалы и зигзаги рынка, оптимизирующее организационно-технологическую и организационно-экономическую структуры всего агробизнеса США. (Политэкономические аспекты воззрений либерального толка в источниках [**V.6 - V.11]**.

Радикальный подход – представители коего обозначают *наличие фермерской проблемы*, но расставляют акценты и приоритеты, несколько отличные от первых двух политических направлений. Аргументация *радикалов* в отличие от *либералов* главным образом состоит в том, что они, также как и *консерваторы,* противники государственного регулирования аграрной экономики, что *де в результате государственного вмешательства* в функционирование сельского хозяйства, из-за регламентаций деятельности фермеров - владельцев, арендаторов, менеджеров, хозяйствующих на земле субъектов, а также манипуляции фермерскими хозяйствами и агробизнесом в целом, *наличествует*, по их мнению, *перманентно негативный результат, как для малых фермерских хозяйств, так и для массового потребителя.* Кроме того, *радикалы* - противники диктата монополий и гигантских корпораций, известно же, что последним, по сути, очень близка *консервативная* политика в сельском хозяйстве, поскольку при этом корпорации - гиганты имеют серьезные технические, технологические и экономические преимущества перед малыми и средними фермами и фирмами. (Политэкономические аспекты воззрений радикалов в литературе [**V.12 - V.16]**.

Предваряя более подробный разбор этих подходов, скажем, что политики – вершители судеб фермерства, представители одного из вышеупомянутых направлений, движимые определенными мотивациями, кругом интересов, который имеет свои объективные и субъективные предпосылки и корни, бесспорно, имеют в демократическом обществе право на свое существование, но в нашем случае, нам представляется, что следует строить анализ и детальное исследование существующих в США основных политических подходов с учетом объективной необходимости экологизации аграрной сферы, а также крупномасштабного перехода к эколого-экономически сбалансированному устойчивому сельскому развитию, поскольку анализ событий в предыдущих

главах дает наглядную картину объективной насущности и необратимого характера этих процессов.

В этой связи хотелось подчеркнуть, что в контексте выполнения упомянутых задач более адекватен насущным нуждам и больше демонстрирует жизненность и преимущества - *либеральный подход* развития аграрной политики и стратегий, а именно насущная атрибутивная необходимость государственного регулирования и поддержки процессов экологизации аграрного и агропромышленного производства. Это видно при более детальном разборе существующих позиций, а также объективных тенденций развития аграрного сектора, в условиях продвинуто развитого, как в случае с американским, сельского хозяйства.

В аргументации *консервативного* толка, включая экономистов, политиков – вершителей судеб американского фермерства в конгрессе США и других федеральных ведомствах, а также публицистов и обозревателей, *причины американской фермерской проблемы* видятся не в рыночных регуляторах, капризах и неожиданностях рынка, а в существующей официальной государственной аграрной политике. Касательно консервативного подхода следует **сказать, что обсуждение проблем американского фермерства почти всегда начинается с легковесного толкования сути проблемы.** Большинство аграрных обозревателей, включая многих экономистов, занятых исследованием аграрных проблем, предлагают как заданное значение то, что американскому сельскому хозяйству неотъемлемо свойственна рыночная, экономическая неустойчивость. Как-то: сельское хозяйство представляется в качестве «доказательства», что рыночные регуляторы продовольственного рынка попросту не работают или функционируют слабо, что определяющие элементы свободного рынка *спрос и предложение* в развале, что механизм действия изначально глушится государственным вмешательством.

Консерваторы признают, что в США существует фермерская проблема, тем не менее, они полагают, что это *начинается и заканчивается* в столице - Вашингтоне. Другими словами, в фермерской проблеме консерваторы винят федеральное правительство. В этом они не упрекают рыночный механизм и систему сложившихся производственно-экономических отношений, связанных с рынком. Они считают, что фермерская проблема США не на кукурузных, пшеничных полях фермерских хозяйств или продовольственных рынках Чикаго. Иными словами, проблемы американского фермерства не есть провалы рынка или капризы, шараханья и неожиданности рынка, а скорее, по мнению консерваторов, провалы и просчеты в федеральной политике руководства аграрным сектором на предмет – *позволять* или *нет*, свободно работать рыночным силам.

Тем не менее, многие политики и экономисты склонны делать действия в противоположном направлении, памятуя о том, что *спрос и предложение* остаются наиболее эффективными факторами ценообразования и размещения ресурсов. Конечно, в определенной мере потенциально возможно *добиваться желаемых цен* и регулирования объемов аграрной продукции посредством государственной интервенции, но, как правило, это кратковременные или разовые эффекты. При этом такие политические меры могут иметь результатом, по утверждению консерваторов, неправильное размещение ресурсов и деформацию

цен касательно долговременных тенденций. *Четкая точка зрения консерваторов*: государственное вмешательство дестабилизирует нормальное функционирование продовольственного рынка, ход событий с учетом нормальных действий, экономически обусловленных, таких факторов как *спрос и предложение.* Каждое вмешательство, по их мнению, нарушает нормальный стимулирующий фактор рынка, не взирая на их благие намерения, усиливает зависимость фермерского хозяйствования от правительственных субсидий и программ, попыток по установлению государством поддерживающих цен, зачастую искусственных, расхолаживающих хозяйствующих субъектов - современных фермеров и ранчеров в отношении конкурентоспособности на мировом продовольственном рынке.

По конкретным основным видам сельскохозяйственной продукции государственные гарантии паритетности цен, как правило, выше складывающихся на рынке цен, тем самым усиливается *нестабильность* функционирования продовольственного рынка. В аграрной политике США консервативный метод в основном отличает представителей республиканской партии.

По той части, что касается самих фермеров, то, по мнению консерваторов, они (фермеры) обращают все меньше и меньше внимания на сигналы рынка, на фоне усиления привязанности к правительственным мерам в качестве поручительства, когда бы фермерские доходы ни тяготели к снижению (или демонстрируют признаки падения). С правительственными мерами по усилению *целевых цен* (минимального уровня цен), что было до принятия *1996 Farm Bill*, или впоследствии введенной системы гибкого производственного контракта (ГПК) поддержки производителей, используя ли механизм паритетных цен или целевых цен и меры, предпринимаемые к закупкам аграрной продукции, невзирая на рыночные сигналы и капризы рынка, гарантируя тем самым экономическое благополучие фермеров, обеспечивая гарантию по закупкам излишков фермерских хозяйств и ранчо, по мнению консерваторов, они мало стимулируют побудительные мотивы хозяйствовать эффективно, тем самым ущемляется рыночная мотивация. Эта позиция – не только умозаключение отдельных авторов, будь то специалистов, экономистов-аграрников или публицистов, влияющих на общественное мнение, – это реальность современного американского общества, что подтверждается перманентными коллизиями между демократами и республиканцами в конгрессе США, в особенности, за последнее десятилетие.

Если же вернуться к истории вопроса, то XX столетие показало, что за исключением таких двух-трех коротких периодов – во время *Первой и Второй мировых войн*, когда США в действительности осуществляли поставки за рубеж больших объемов аграрной продукции в силу форс-мажорных обстоятельств, и *1970-х годах* - в условиях резкого роста спроса на зерно со стороны тогдашнего СССР, фермерские цены и доходы большинства фермерских хозяйств поддерживались на основе умелого манипулирования федеральным правительством ценами на урожай и другими усилиями по поддержке, что также не приветствуется консерваторами.

В качестве аргументов консервативного толка приводится также мысль о том, что американцы *вынуждены дважды оплачивать сельхоз. продукцию*. По

утверждению консерваторов, американцы оплачивают государственную поддержку аграрного сектора двумя путями: во-первых, цены на продукты питания, оплачиваемые американским потребителем, выше, нежели при традиционно формирующихся под действием *спроса и предложения* свободного продовольственного рынка. По их мнению, для многих американцев за последние 60 – 70 лет такое соотношение цен (искусственно завышенная цена) создают проблемы потребительского характера. На фоне устойчивого роста американских стандартов и жизненного уровня, искусственно поддерживаемые высокие цены на сельхоз. продукцию, и продукты питания выглядели вполне корректно и, поскольку, доля расходов на продовольственную корзину американцев со времен Второй мировой войны постепенно снижалась, фермерский лобби не встречал довольно значимых сопротивлений со стороны потребителей, противостояние их усилиям по страховке от капризов рынка, стремлениям по расширению интервенции в рынок.

Правда, в 1970-х гг. на фоне нарастания инфляции американцы выказывали признаки недовольства, сопротивление резкому росту фермерских цен, а затем по цепной реакции и на обслуживающий персонал продовольственных магазинов, разных посредников, дистрибъютерских центров.

Кроме того, суть утверждения о том, что американцы обязаны платить за продовольствие *дважды*, основывается на том, что потребители, в то же время налогоплательщики, и как таковые они обязаны принимать на себя стоимость дорогостоящих правительственных субсидий – прямых выплат и льготных займов фермерам, более того, они вынуждены оплачивать расходы по содержанию бюрократического аппарата, разрабатывающих и осуществляющих фермерские программы.

К 1995 году, федеральные субсидии по поддержке цен и различные другие программы по жизнеобеспечению фермерских хозяйств обходились в среднем для каждой американской семьи в размере 300 долларов. Речь идет об искусственно завышенной и поддерживаемой цене на сельхоз. продукцию и продовольствие **[V.17]**.

Следующий аргумент консерваторов: острота проблемы конкурентоспособности американской аграрной продукции на внешнем рынке. Данный аргумент получает новый импульс в контексте Уругвайского раунда международных соглашений по мировым продовольственным рынкам, имея надлежащие природно-климатические условия, сравнительно плодородные почвы, высокоразвитую технологию, аграрную науку и образовательную систему и прочие атрибуты *инновационного типа развития аграрной сферы* – американское сельское хозяйство имеет серьезные преимущества перед аграрной отраслью других стран. Эти преимущества, а также возможность перманентной поддержки высококонкурентной способности американского аграрного сектора, по их мнению, попросту распыляются и рассеиваются по различным каналам на поддержание высоких *фермерских цен внутри страны*, а также реализации всевозможных программ помощи фермерским хозяйствам.

Ко времени, когда экономика США столкнулась с проблемами ухудшения внешнеторгового платежного баланса, что наблюдалось практически с 1950-х гг.,

федеральное правительство преследовало цель по реализации аграрных программ, которые не ставили во главу угла возможность зарабатывать за счет экспорта сельхоз. продуктов. В середине 1970-х гг. выход на мировой рынок бывшего СССР как покупателя зерна, резкое увеличение спроса на зерно изменило ситуацию на мировом продовольственном рынке. В 1972 году СССР заключил договор с США по закупке 19 млн. тонн зерна. Руководство СССР находилось под прессом давления на предмет пополнения дефицита белков животного происхождения. Необходимость разрешения этой проблемы потребовала больших объемов кормовых зерновых культур. Ситуация на мировом рынке, вызванная обстоятельствами резкого спроса на зерно, имела такие реальные плоды: рост цен на пшеницу от 1,7 дол. за один бушель до 5,0 дол. к середине 1970-х гг.

Тем не менее, проблема к 1977 году зримо обострилась, когда обязательства по свободному рынку были неизвестны и доходы фермеров стали падать в сочетании с ростом объемов производства зерна, чем был вызван очередной глубокий кризис в мировом продовольственном хозяйстве, и, соответственно, ухудшение платежного баланса, подхлестывание инфляции, американские фермеры были вынуждены вернуться к своим прежним привычкам. Когда в 1977 году сельхоз. акт был возобновлен благодаря усилиям фермерского лобби, стали практиковаться целевые цены, гарантирующие со стороны федерального правительства посредством оказания субсидии, невзирая на ситуацию по спросу и предложению, уровню цен на рынке. Благодаря использованию целевых цен фермеры добились реализации зерновых культур выше рыночных цен, сложившихся на мировом продовольственном рынке, тем самым эксперимент «свободного рынка» как всплеск 1970-х гг. был завершен.

По констатации консерваторов, поскольку государственная аграрная политика по поддержке фермерства, выразившаяся, по сути, в обеспечении внутригосударственных искусственно завышенных цен на фермерскую сельхоз. продукцию, фермеры США, по их мнению, не будут способны использовать вышеобозначенные преимущества американского сельского хозяйства, не будут реализованы потенциальные возможности по диктату на мировом рынке и повышению конкурентоспособности американской аграрной продукции, усилению тем самым аграрной отрасли США и обеспечению устойчивости фермерских хозяйств. Видимо, здесь скорее идет речь о выгодах монополии гигантов в условиях глобализаций. Ранее же, анализируя основные тенденции развития аграрной сферы США во второй главе, мы попытались показать разницу между глобализацией и устойчивостью, как по мотивам, так и по следствиям.

В действительности, фермерские цены в США достаточно высокие, что создают угрозу конкурентоспособности, известные трудности по противостоянию аграрному импорту. Здесь уместно напомнить о том, что платежный баланс в аграрном секторе США развивался динамично, о чем мы подчеркивали в той же второй главе. Федеральная поддержка фермерских хозяйств и реализация конкретных программ, как видно из анализа основных тенденций, не мешает сохранять положительный внешнеторговый платежный баланс – эти факты говорят за несостоятельность и неубедительность аргументации консерваторов.

Но здесь уместно задаться вопросом: если допустить мысль о том, что на сегодня в полной мере подсчитываются экологические последствия и ущерб от применения интенсивных аграрных технологий по годам, по декадам и на более длительный срок, имея в виду наносимый агроэкосистемам и природным ландшафтам США, то при таком раскладе реализации экономических интересов фермерских хозяйств – *каким образом выглядел бы при подсчете внешнеторговый платежный баланс?* Думается ответ не в пользу консерваторов, однозначное решение перехода к эколого-экономически сбалансированному устойчивому развитию аграрного сектора, в нашем случае мы рассматриваем сельское хозяйство США, но и любой другой страны, *ответ в пользу необходимости государственной поддержки,* государственных программ, взвешенного динамично сбалансированного развития аграрной сферы.

Следующий аргумент консерваторов: сохранение малоэффективных организационных форм аграрного производства. Выражая вкратце консервативный подход в данном вопросе, следует отметить, что консерваторы считают *мифом – независимость фермерского семейного хозяйства, укоренившееся в результате, с их точки зрения, либерального подхода к развитию фермерства,* что лежит в основе американской государственной фермерской политики.

Факт о том, что с 1970-х гг. сельское фермерское население сократилось значительно (более чем в 2 раза) и средний размер одного фермерского хозяйства возрос более чем вдвое – дает консерваторам основание ввести в ранг мифа устойчивость фермерских семейных хозяйств. Аргументация о том, что 73% стоимости валовой товарной продукции произведено за счет 17% крупных и крупнейших фермерских хозяйств. Более того, менее чем 1% сверхкрупных ферм производит 1/3 часть фермерской продукции США. С этих позиций консервативные рассуждения о том, что неэффективное использование федеральных субсидий состоит в том, что две трети правительственных платежей приходится на долю малых фермерских хозяйств, производящих лишь одну четверть всей аграрной продукции США. При этом, по их мнению, поддержка малых ферм, жизнеобеспечение их функционирования расхолаживает высокоэффективное функционирование крупномасштабных фермерских хозяйств. Консерваторы часто подчеркивают мысль о том, что крупные фермерские хозяйства, дескать, не нуждаются в государственных субсидиях.

Для консервативного подхода характерно мнение о том, что до тех пор, пока мы будем относиться к фермеру и фермерскому хозяйству как объекту, требующему защиты, скажем, как к редкому виду птиц, которому грозит вымирание, мы не будем иметь выгоды от рыночных сил. Следует сразу же оговориться, что при этих жестких аргументациях, совершенно выпадает учет экологических составляющих фермерской проблемы. Безусловно, практика аграрного хозяйствования в условиях рынка, где система существующих производственных отношений пронизана рыночными отношениями и рыночными атрибутами, накопленный тот или иной позитивный опыт обеспечения в сельском хозяйстве высокой экономической эффективности во многих развитых странах

мира – факт очевидный, но здесь же следует подчеркнуть те серьезные глобальные экологические проблемы, о чем мы говорили в первой главе.

В качестве альтернативной аргументации уместно напомнить, что рыночная мотивация и рыночные регуляторы, действовавшие на протяжении достаточно длинного исторического периода - вторая половина XIX века, вплоть до 1930-х годов, показали печальную картину экологических бедствий, выразившихся в итоге глобальной пыльной бури. Это может явиться альтернативным аргументом к восхвалению и фетишизации рыночной мотивации, чем пользуются сейчас консерваторы, когда говорят о малых и средних фермерских хозяйствах, об их нежизнеобеспечении и неустойчивости, полагаясь полностью на крупный агробизнес, открывая простор рыночным силам. Одним словом, примат рыночной мотивации, а через это активная политика по попытке *полностью отбросить государственное регулирование и поддержку малых и средних фермерских хозяйств*.

Консервативная программа по разрешению фермерской проблемы состоит в простом утверждении: «*позволить рынкам работать*». Это означает упразднение всех субсидий, льготного кредитования, приостановка и отмена программ по контролю над урожаем, отмена целевых цен и других мер, позволяющих сохранять уровень цен выше рыночных, создающих режим благоприятствования фермерам.

В условиях разработки и принятия к руководству и действию *1996 Farm Bill*, рассчитанного на семь лет 1996 – 2002 гг., консерваторы подчеркивали рыночную направленность данного сельхоз. закона, и что де мы теперь на своем пути по восстановлению здравомыслия по отношению к сельскому хозяйству: завершить к 2002 году практику поддерживающих цен, используемых федеральным правительством для фермерства, решительно сократить объемы субсидий и свернуть протекционистскую в отношении к аграрному сектору США политику, снизить цены на сельхоз. продукцию с учетом состояния *спроса* и *предложения* на продовольственных рынках. Реальная практика взаимодействия властных структур и фермерства США в конце прошлого и начале нынешнего столетия в условиях реализации упомянутого закона показала иную картину, а именно: в 1999 г. – 2001 г. в среднем за год прямая государственная поддержка фермерства США составила немалую сумму – около 21,5 млрд. долларов, что в 2,7 раза выше уровня прямых государственных субсидий, выделенных в 1997 году [**V.18. - V.19]**.

К этому следует приобщить дальнейшую весьма эффективную господдержку и активную агроэкологическую стратегию официального Вашингтона в 2000 гг., рассматриваемую нами ниже отдельной дополнительной главой, что позволяет касательно данной дискуссии контрастных политических подходов, бушевавших в 1990-х гг., когда консерваторы трубили «*правительство – вон из сельского хозяйства*», «*простор рыночным силам*» и прочее; убедительно расставить акценты в данной дискуссии в пользу необходимости государственного регулирования и соответствующей поддержки выполнения программ устойчивого сельского развития.

Предложения консерваторов: уйти от государственного регулирования и поддержки фермерских хозяйств и дать возможность заработать рыночным механизмам в полную силу - будет иметь, по их мнению, следующие благотворные эффекты: *во-первых*, это прямая выгода для потребителя – снижение цен на продукты питания от искусственно поддерживаемых высоких до рыночных*;* *во-вторых*, это позволит повысить конкурентоспособность американского сельского хозяйства на мировом продовольственном рынке, расширить присутствие американских продовольственных товаров на мировом рынке. Что касается сокращения выручки от снижения объемов реализации аграрной продукции при низких ценах на них, то они, *по мнению консерваторов*, могли быть компенсированы за счет захвата новых рынков, расширения сферы и охвата американского аграрного рынка; *в-третьих*, в результате усиления эффективности и на основе рыночной мотивации, стимулов к новшествам, с большей отдачей использовать биопроизводственный потенциал фермерских хозяйств, тем самым позволить создать *сильный самодостаточный и высокопродуктивный* аграрный сектор США, где рынок будет в действительности регулировать аграрное производство и выпуск сельхоз. продукции. Видимо, при таком ходе событий, эти меры будут способствовать укреплению аграрного сектора, сильные большие фермерские хозяйства станут еще сильнее, малые фермерские семейные хозяйства будут на грани выживания, но это не большая, дескать, социальная потеря.

Спрос, предложение, конъюнктура рынка, ценовые колебания и прочие рыночные силы и конкуренция – вот *желаемые*, с точки зрения консерваторов, для фермеров и американского общества. Малоэффективные же фермерские хозяйства должны искать пути для выживания. Корпорации – гиганты будут иметь рыночные стимулы по совершенствованию техники и технологии, а также оптимизации организационно-технологической структуры, высококонцентрированных агропромышленных производств (все это приоритеты *второго продовольственного режима)*, безусловно, предполагающее предпочтение экономических мотиваций перед экологическими императивами, имеющее логическое завершение, выражаемое за счет роста техногенной нагрузки на главное средство производства в сельском хозяйстве – землю, не говоря уже об обострении проблем сельского развития – экономических, социальных, демографических, экологических. В данном контексте в аргументации консерваторов нет ни звука об эколого-экономических проблемах села, об экологических последствиях бесконтрольного со стороны государства всепронизывающего рыночного подхлестывания аграрного сектора, что имело место, как уже упомянуто, в течение длительного исторического периода и до 1930-х годов, закончившегося экологическим глобальным бедствием - пыльной бурей в районе Великих равнин; и позже в 1960 – 1970-х гг., когда венцом этого рыночного всплеска и культивирования интенсивных технологий была еще одна проверка на жизнеспособность фермерства США.

Теперь остановимся на *либеральном подходе* к решению фермерской проблемы США. Их аргументация состоит в том, что фермерство неправильно и несправедливо оставлять наедине с рыночными капризами, в том, что рыночные

силы как основной регулятор аграрного производства – есть реальный путь к высокоэффективному уровню сельского хозяйства, крупномасштабной концентрации, глубокой специализации, господства фермерских хозяйств – гигантов и корпораций при активном сворачивании производства в мелких и даже средних фермерских хозяйствах. Но сельское хозяйство США имеет богатый опыт такого функционирования, где государство не вмешивалось в ход событий, и основным регулятором был рынок и рыночные силы, данная эпоха завершилась большими экономическими потрясениями, массовым банкротством фермерских хозяйств и банков, связанных с сельскохозяйственными формированиями, обнищанием населения, ростом безработицы и другими социальными катаклизмами. *Практика, опыт – богаче любой теории*. В середине 1930-х годов администрация Рузвельта была вынуждена предложить *Новый Курс*, и по иронии судьбы природа также отметила *экологическим вызовом* – пыльная буря 1934 г. Обычно, при анализе периода Великой депрессии, экономисты говорят за цифры, что *спрос* на сельскохозяйственную продукцию резко упал при примерно том же объеме *предложения,* о том, что массовое банкротство фермерских хозяйств и другие негативные вышеупомянутые последствия перепроизводства, что, в конечном счете, упирается в человеческий фактор, обнищание, безработица, об этом написано много.

Но в научной литературе мало акцентируют внимание на том, что безраздельное господство рыночных сил и перманентно подстегивающая фермерство рыночная мотивация к 1930-м гг. привели к массовой деградации главного средства производства – земли, и не случайно в предыдущей главе мы попытались более подробно рассмотреть этот аспект в контексте консервационных программ (в частности, точку зрения доктора Беннета). В действительности, господство рыночных сил, стимулирующее производителя реагировать на рыночные сигналы, конъюнктуру рынка, а также жесткость рыночных регуляторов, *санирующая функция* рынка и конкуренция, вне контроля и регулирования со стороны государства, приводит к ситуации, когда предложение аграрной продукции значительно превосходит спрос, цены резко падают, ведет к банкротству хозяйствующих субъектов, к массовой безработице. Это ответ на требование: «*дайте рынку работать!*», «*уберите правительство из аграрного рынка*!»

В 1930 году около 44% населения США классифицировалось как сельское, и около 57 млн. человек проживало в сельской местности или в малых городах, зависящих от аграрного производства. По меньшей мере, 31 млн. человек были фермерами, имеющими полные рабочие дни, посвященные фермерскому труду. В годы Великой депрессии, да и последующие, данный контингент не имел альтернативных вариантов жизнедеятельности. Массовый уход из сел и оставление фермерской работы – характерная картина последующих десятилетий. В 1972 году численность фермерских жителей сократилась до 10 млн. человек и это уже при активном государственном регулировании и поддержке аграрного сектора в течение четырех неполных декад лет. Вопрос: *Какова была бы масштабность этого массового ухода из сельского хозяйства, работников прежде занятых аграрным трудом, или какова была бы нагрузка на другие*

сферы экономики США, если бы государство осталось безучастным к этим масштабным процессам (как это к нашему глубокому сожалению было в начале реформ 1990-х гг. в Российской Федерации). По нашему мнению, последствия могли бы быть более тяжелыми и непредсказуемыми.

Или другой пример: в 1934 году в аграрном секторе США чистый доход от аграрной деятельности составлял лишь треть от доли доходов от несельскохозяйственной деятельности фермеров – это последствия глубокого экономического кризиса (163 дол. на одного жителя ферм в сравнении с 469 дол. от нефермерской деятельности). В 1964 году по истечение 30 лет от периода *Великой депрессии* и с момента принятия *Нового курса*, годовой фермерский доход на одного жителя ферм составил 1405 дол. или 38%, от нефермерской деятельности 2318 дол. или 62%. К тому же, сильно преувеличенные разговоры вокруг федеральных субсидий фермерства: ежегодные выплаты фермерам в качестве федеральных субсидий по программам составляет менее 10% от общей суммы федеральных выплат и субсидий частному сектору США [**V.20].**

Вместе с тем, следует отметить, что государственное регулирование и поддержка аграрного сектора в 1930-х, 1940-х, 1950-х гг. не смогла препятствовать объективным процессам, вызванным концентрацией аграрного производства, использованием новых интенсивных технологий, становлением индустриальных отраслевых производственных систем сельского хозяйства, а также динамично развивавшемуся процессу замены живого труда капиталом. Эти объективные процессы были усилены и в последующие десятилетия, о чем детальнее сказано нами выше во второй главе. Численность фермерских жителей сократилась с 7 млн. человек в 1970 году до 3 млн. чел. 1995 году и около 2 млн. человек в настоящее время, на фоне повышения концентрации аграрного производства. Большие фермы-гиганты становятся еще больше. Малые и средние имеют сравнительно скромные доходы.

Серьезным аргументом в пользу необходимости государственного регулирования и поддержки аграрного сектора в рыночных условиях хозяйствования является – это опять же урок из жизни – практика 1970-1980-х гг. За 1972-1975 гг., исходя из ситуации, сложившейся на мировом продовольственном рынке, цены на аграрную продукцию имели выраженную тенденцию к росту, усилия по ограничению объемов предложения аграрной продукции, а также практика поддерживающих цен, были излишними и на деле не актуальными. Тем не менее, как предполагалось законом по защите сельского хозяйства и потребителя от 1973 года (*Agriculture and Consumer Protection Act*) поддержка для фермеров не реализовывалась в отдельные годы. И вот почему. Этим законом предполагалось введение целевых цен. В соответствии с этим законом правительство объявило перечень аграрной продукции, на которую распространяются целевые цены. Если *рыночные цены* ниже объявленных *целевых цен*, правительство обязывается платить разницу фермерам. Согласно данному подходу потребители приветствовали бы низкие рыночные цены, и фермеры при этом имели бы гарантию возврата затраченных средств и получение прибыли. В целях предотвращения «перебора» по крупным фермерским хозяйствам, реализующим достаточно большие объемы аграрной продукции,

законом от 1973 г. было установлено ограничение субсидии по любому аграрному товару на уровне 20 тыс. дол.

Хотя последующие сельхоз. законы (к примеру, *1985 Farm Bill - Food Security Act*) повышали этот предел выплат в расчете на одно фермерское хозяйство, крупные фермерские хозяйства, корпорации, приспосабливались делением своей корпорации (символичным разделением между родственниками) с тем, чтобы каждое из «раздельных» фермерских хозяйств могло получить максимально допустимые выплаты. Для средних фермерских хозяйств, которые остаются, по нашему мнению, с точки зрения самобытности американского фермерства, а также с учетом аспектов, связанных с эколого-экономически сбалансированным развитием сельского хозяйства, - *становым хребтом* сельской Америки, целевые цены и субсидии были существенным подспорьем. В то время как малые фермерские хозяйства особо не испытывали на себе благотворного влияния выплат, такие ограничения выплат по целевым ценам не оказывали существенного влияния на них, в результате продолжалось их банкротство и свертывание.

Если бы не было федеральных программ по поддержке аграрного сектора в середине 1980-х гг., когда позади был небывалый экспортный бум, оживление инвестиций, значительный рост заемных средств в фермерских хозяйствах и рост экспортных поставок аграрной продукции, за которым последовал энергетический кризис, резкое снижение спроса при наращивании (или больших объемах предложения) аграрной продукции – последствия для американского фермерства и в целом экономики США были бы гораздо пагубнее. Иначе говоря, по иронии судьбы практика взаимодействия американского фермерства и продовольственного рынка в 1970-х и 1980-х гг. дает основание полагать, что анализ картины свидетельствует о процессе: *больше свободного рынка или большая свобода рынку и следствием этого – большее количество агонизирующих фермерских хозяйств*.

Итак, инициатива начала 1970-х гг., когда резко возросший спрос на аграрную продукцию инициировал необычайный экспортный бум, именно рыночная мотивация своим конкретным стимулирующим началом стала причиной отказа от консервационных программ, стимулом к распахиванию «*от изгороди до изгороди*». Рыночные стимулы поощряли фермеров к активизации инвестиции, позволяющей резко увеличить объемы экспорта аграрной продукции на фоне увеличения заемных средств, роста задолженности фермеров, объемов закладных обязательств, что, в конечном счете, позволило наращивать уровень аграрного производства и объемы продаж сельхоз. продукции.

Между тем, высокие цены на аграрную продукцию, производимую фермерскими хозяйствами, а также высокий курс доллара, вызвали очевидную диспропорцию между раскрученным маховиком по наращиванию *предложения* аграрной продукции, с одной стороны, и свершившимся коллапсом *спроса* на мировом продовольственном рынке на американскую аграрную продукцию - с другой.

Вполне очевидно, что при сохранении ситуации, когда внушительная часть населения в отдельных частях земного шара хронически недоедает или голодает,

и при их нужде к хлебу насущному, а также при отсутствии платежеспособного спроса, и даже при его наличии, высокие цены на американскую сельхоз. продукцию при высоких ставках на заемные средства, при сравнительно больших издержках производства, факт существенного увеличения *предложения* идет в разрез с конъюнктурой мирового рынка. Данная ситуация, когда сложились высокая ставка на заемные средства и высокие аграрные цены, создавшие кризисную ситуацию в аграрной сфере США – это не вина фермеров и политиков, защищающих интересы фермеров.

Скорее это последствия ряда «шоков со стороны *предложения*» (к примеру, энергетический кризис, цены на нефть, подхлестнувшие инфляцию) решения, принятых в свое время администрацией Рейгана - бороться с инфляцией за счет политики укрепления курса доллара, повышения учетной ставки заемных средств, что повлекло за собой состояние вынужденного банкротства. Без наличия правительственных платежей и льготных кредитов, а также заемных средств различных программ по оценкам более чем одна треть американских фермеров в конце 1980-х годов была перед лицом банкротства. Примечательно, что в начале 1990-х гг. циклические колебания 1970-х и 1980-х гг. были забыты политиками, вершителями судеб аграрной Америки. Так, в 1994 году республиканцы, получив большинство в Конгрессе США, обещали *изгнать правительство из сельского хозяйства*, то есть упразднить государственное регулирование и поддержку аграрного сектора и дать свободу рыночным силам.

Утверждение *1996 Farm Bill* на период в семь лет – на 1996 – 2002 гг., стало знаковым, поскольку американское общество одобрило агарную политику, которая упраздняет ценовую поддержку, целевые цены и весь реальный набор действовавших ранее мер (устранена безопасная сеть, обеспечивавшая фермерам режим гарантии от капризов и неожиданностей рынков). При этом *консерваторы* фокусируют на долговременных тенденциях по развитию аграрного рынка, что *либералами* признается как заблуждение, поскольку ими (консерваторами) упрощенно понимаются аргументации об эффективном функционировании аграрного рынка при отказе от государственного регулирования сельского хозяйства.

Долговременные тенденции функционирования продовольственного рынка, по мнению либералов, это ничего более чем среднее от суммы коротких циклов колебания конъюнктуры рынка (колебания спроса и предложения вверх, вниз). Если короткий цикл колебания в крайней степени (в экстриме), в особенности колебания вниз аграрный сектор может быть «разорван» на части. Капитализированные ресурсы, вышедшие из аграрного сектора в неблагоприятный по конъюнктуре период, не будут возвращены в аграрную отрасль настолько быстро, насколько это желательно и требуется объективно технологиями аграрного производства, когда позже цены будут расти. В силу объективных природных особенностей фермерское хозяйство - это не предприятие, которое может работать несколько лет и затем накоротке свернуть свое производство до лучших времен, а конкретно до *бума* (предложения и спроса), когда кривая колебания пойдет вверх. Не следует забывать неустранимые особенности аграрного производства, лимитируемые природными и

биологическими факторами. Земельные ресурсы при отсутствии систематического культивирования будут деградированы, оборудования и постройки придут в негодность, не говоря о селекционно-племенной работе и прочего. Ни фермеры, ни потребители, которые окажутся перед лицом произвольных рыночных колебаний, будут зависимы от этих колебаний. Закон спроса и предложения, в действительности, согласно либеральному подходу, мог бы регулироваться для того, чтобы улучшить рыночные результаты.

Ценовая поддержка продукции обеспечивает стабильность минимальных затрат стоимости. Это, тем не менее, не все, что требуется. Установление порядка создания (закупок) резерва урожая в хорошие годы (по конкретным ключевым видам аграрной продукции – в первую очередь, зерновым) является аргументированным препятствием к острым колебаниям цены на аграрную продукцию в неблагополучные годы, или в годы, когда в силу разных причин спрос превышает предложение, ведет к стабилизации цен и рациональному планированию и размещению аграрного производства. Различные программы льготного кредитования и заемных обязательств призваны обеспечить динамичное развитие аграрного производства с учетом неотъемлемых особенностей сельского хозяйства, что *период производства* и *рабочий период* в земледелии не совпадают, фермерские хозяйства перманентно нуждаются в заемных средствах. Если к этим рассуждениям прибавить объективно существующие в рыночных условиях фермерские проблемы, то станет понятным необходимость государственной поддержки и регулирования, что представляется веской аргументацией либерального политического подхода в вопросах развития сельского хозяйства. Это касается в первую очередь эколого-экономической устойчивости аграрной отрасли.

Следует кроме этого учитывать, что хрестоматийное классическое понимание функционирования агропродовольственного рынка, пожалуй, это из абстракции. Но если мы допустим полный уход государства из аграрного рынка, как это, к примеру, обещали республиканцы американскому обществу в 1994 году, то это не говорит о том, что в идеале аграрный рынок будет функционировать по принципам и законам *совершенной конкуренции*, когда *предложение* формируется многочисленными хозяйствующими субъектами – фермерами; каждый, из которых не может «делать погоду» по поводу цен, а также *спрос*, формируемый еще большим множеством потребителей, каждый из которых также не может влиять на функционирование рынка. Основной регулятор – рынок будет формировать рыночную цену. Но современные американские реалии таковы, что вопреки антитрестовскому (антимонопольному) законодательству крупные корпорации и монополии, имеющие свои монополистические, корпоративные интересы займут место государственного регулирования продовольственного рынка.

Таким образом, ценовая поддержка на федеральном уровне призвана гарантировать от «шараханий» рыночной цены вверх-вниз, которая при этом лихорадит и экономику фермерских хозяйств и создает массовые недовольства потребителей. Установление гарантированных закупок резервов аграрной продукции и их хранение – важное условие по обеспечению продовольствием

населения в неурожайные годы по доступным ценам. С другой стороны, сохранение льготного кредитования аграрного производства и различных каналов фермерам заемных средств – также необходимый фактор обеспечения надежности и продовольственной безопасности любого цивилизованного государства. Не считаться с этим – значит необъективно оценивать ситуацию, ущемлять интересы фермеров как класса и аграрную отрасль, имеющую неустранимые отличия от других отраслей.

И самое главное, видимо, при принятии сценария *консерваторов* и отстранений государства от решения аграрных вопросов, полностью полагаясь на рыночные силы, то следует ожидать, что место государства, привычных каналов вмешательства в аграрный рынок США займут не желаемые консерваторами рыночные силы, состоится не желаемая *совершенная конкуренция*, которая сама по себе звучит как миф, но при имеющемся раскладе сил между крупными и сверхкрупными предприятиями, с одной стороны, и малыми и средними, с другой, а также при наличий глубокой межотраслевой вертикальной интеграций в американском агробизнесе, - это скорее явится желаемой абстракцией, поскольку характер взаимодействия спроса и предложения, действия рыночных законов и стимулов справедливой конкурентной борьбы и с тем, чтобы конъюнктура рынка, рыночные силы и сигналы создавали бы мотивационный механизм, желаемый для получения здорового конкурентоспособного аграрного сектора, как обещают консерваторы, не представляется реальным. При таком идеальном отстранении государства от продовольственного рынка его место займут крупные и крупнейшие корпорации агробизнеса США со своими монополистическими и олигополистическими интересами, и проблема комплексного сельского развития, восстановления баланса между элементами агроэкосистем, все это, очевидно, будет отодвинуто на задний план со всеми вытекающими последствиями.

Радикальный подход в решении фермерской проблемы. Аргументация радикалов, как отмечено выше, состоит в том, что они выступают против как государственного регулирования и вмешательства, так и против монополий корпораций - гигантов, рассчитывающих на успех при свободе рынка. Хрестоматийный пример установления цен в условиях рыночной *совершенной конкуренции*, как правило, экономисты приводят в учебных пособиях по экономике сельского хозяйства, когда многие независимые производители поставляют на рынок однородную продукцию, многочисленные покупатели в лице конечного потребителя приобретают аграрную продукцию. При этом рынок устанавливает рыночную цену на аграрную продукцию с учетом спроса и предложения, в наличии имеет место рыночная мотивация хозяйствующих субъектов, которая заставляет производителей реагировать на рыночные сигналы, хозяйствовать эффективно, добиваться производства качественной продукции при минимуме затрат.

Данное хрестоматийное понятие в приложении к реальной действительности современного американского сельского хозяйства – было бы, по меньшей мере, легковесно, поскольку сейчас в данном секторе, при оценке ситуации внутри продовольственного рынка и экспортных поставок реальность такова, что доминирует сравнительно ограниченное количество корпораций, твердо занявшие

определенные ниши во всей технологической цепочке: *производство, переработка и поставки продовольствия и текстиля на рынок*, и говорит о том, что *рыночные силы* в условиях *совершенной конкуренции* установят справедливое рыночное регулирование и решат фермерскую проблему, было бы, по меньшей мере, наивно, и означало бы явную недооценку влияния на рынок предприятий - гигантов и монополий в сфере агробизнеса.

Действительная оценка ситуации при полнокровной деятельности рыночных рычагов на основе товарно-стоимостных стимулов такова, что, как правило, выигрывает сравнительно малое количество предприятий, подавляющее большинство проигрывает. При этом выигрывают корпорации, предприятия - гиганты, проигрывают многочисленные мелкие фирмы, малые и средние фермерские хозяйства, а также обычный потребитель, имеющий такой рынок, и не имеющий достаточных рычагов воздействовать на рыночную конъюнктуру.

В то время как фермерские программы США, реализованные на всех этапах двадцатого столетия, как правило, в основе своей имели цель защитить и поддержать фермерские семейные хозяйства, они не были способны противостоять процессу концентрации аграрного производства, а также концентрации и сосредоточению капитала в руках все менее узкого круга людей, делающих агробизнес. Таким образом, осуществлялся перманентно этот процесс на фоне вертикальной интеграции в агробизнесе США, сопровождавшийся параллельно реальной централизацией капитала в руках крупных и крупнейших корпораций. Программы по поддержанию цен и доходности фермерских хозяйств, изначально ориентированные для малых и средних фермерских хозяйств, так или иначе, стимулировали такую концентрацию производства и капитала, в результате малые фермерские хозяйства не могли пожинать в полной мере выгоды от этих программ.

В промежутке времени между 1930 гг. и 1990 гг. площадь земель, культивируемых для аграрного производства, на деле оставалась на высоком уровне за счет пополнения земель сельхоз. пользования путем трансформации лесных угодий, а также осушения и вовлечения в сельхоз. оборот сильно увлажненных земель, при кратном сокращении численности фермеров. Хотя многие специалисты с большой охотой признают эти тенденции и то, что данное обстоятельство означало более высокие цены для потребителей с малыми выгодами (или отсутствием таковых вообще) для большинства фермерских малых и средних (в основном семейных) хозяйств.

Влияние на рынок со стороны фермерских (семейных) хозяйств, силы которые не были столь значительны на предмет доминирования на рынке, возможности «делать погоду» в вопросах цен и прочего, на фоне концентрации аграрного производства и капитала, в 1950-1960 гг. становилось еще более размытой, поскольку постепенное доминирование крупных и крупнейших корпораций, так называемого *большого агробизнеса*, стало очевидным.

На рынок и раскладку рыночных сил, на рыночные регуляторы не могли не оказать влияние активно происходившие вертикальные интеграционные процессы, когда постепенно возрастала концентрация капитала и земли в руках малого круга представителей большого бизнеса, сосредоточивших контроль над

всей технологической цепочкой: производство сельхоз. сырья (посевные площади, сады), переработка, транспортировка, дистрибьюторские центры, сеть по реализации аграрной продукции, как на внутреннем рынке, так и зарубежном. Это касается практически всех отраслей сельского хозяйства. Скажем, в животноводстве и птицеводстве – мощные перерабатывающие комбинаты, крупные дистрибьюторские фирмы. В земледелии: производство зерновых, гибридов, хранение и переработка, поставка потребителю и на экспорт.

Естественно, крупные корпорации, сосредоточившие капиталы, влияют на продовольственный рынок, имея серьезные преимущества по внедрению новых технологий, добиваясь за счет высокой концентрации производства существенной экономии на производство единицы продукции, большие возможности по концентрации и маневру капиталом, на деле по реальным возможностям значительно превосходят малые и средние фермерские хозяйства. Такая конкуренция представляется для последних непосильной ношей. Более того, политические силы, стоящие за крупным агробизнесом и откровенно ратующие за курс «*дать свободу рынку, рыночным силам*» - это означает серьезный минус для малых фермерских хозяйств, которых считают по откровенным оценкам «обреченными» или «мифом». В то же время концентрация капитала происходила и в сфере поставок средств производства, техники, технологии, различных услуг, незаменимых при интенсивных технологиях выращивания сельхоз. культур. В результате, фермеры за приобретаемое оборудование платили монополистически установленные высокие цены, и вынуждены были продавать свою продукцию сравнительно узкому кругу покупателей (обязательство по лизингам). Эти покупатели, как правило, редко были вынуждены платить сельскохозяйственным производителям более чем поддерживающие цены или даже не обременяли себя и этим в зависимости от ситуации.

В результате, традиционные, изначально регулируемые свободным рынком, отношения стали заменяться перманентными, жестко диктуемыми со стороны больших компаний (будь-то представители первой сферы агробизнеса – по производству средств производства и услуг для фермерских хозяйств, или третьей сферы агробизнеса – крупные комбинаты по переработке сельхоз. сырья) контрактных отношений, имеющих в своей основе реализацию монополистических или олигополистических интересов контрагентов фермерских хозяйств. К примеру, половина свежевыращиваемых в сельском хозяйстве США овощей в настоящее время только производится на таких контрактных отношениях.

Между тем, аграрная отрасль являлась открытой для крупных промышленных конгломератов. Агробизнес США формировался и приобретал новые интегративные качества, выразившиеся в совершенных отлаженных производственно-экономических связях – *прямых* и *обратных*, глубокой интеграции производства на фоне крупномасштабной концентрации, углубления специализации и кооперирования всех стадий технологической цепочки агропромышленного производства, достигая при этом небывало высокой эффективности и производительности труда.

Зримая концентрация производства и капитала в агробизнесе способствовали распределению и перераспределению продовольственных рынков, как региональных, так и зарубежных. Скажем, в птицеводстве США корпорация *Tyson* на восточном атлантическом побережье, *Foster Farms* – на западном тихоокеанском побережье, делают погоду в вопросах бизнеса мяса птиц, как выращивание, так и переработка, и поставка конечному потребителю внутри страны и за рубеж. Примеры укрупнения агрокорпорации – *ITT* поглотила *Wonder Bread* и *Smithfield Hams.* Корпорация *Ling-Temco-Vought* взяла под контроль *Wilson Meats*, компания *Greyhound* слилась с *Armour Packing*, и ряд других крупномасштабных слияний имело место. В своей основе этот феномен происходил вокруг решения вопроса «влияния на рынок, захват цен» или кто будет «делать погоду», ситуация взятия под контроль и диктат рынку и установления цен фермерству США – пусть даже касается больших фермерских хозяйств.

Реальная власть и сила этих новых компаний агробизнеса – гигантов не могла не отразиться на потребителе, ибо цены на продовольствие устанавливались также с учетом интересов монополий, продавая ли покупателю согласно правительственным программам, фермеры имели обыкновение считаться с диктатом покупателя. По устоявшейся технологической цепочке: производство сельхоз. сырья – переработка – хранение и реализация; по установке ими собственных цен переработчиков сельхоз. сырья и дистрибьюторских фирм. Новые влиятельные посредники, представители конгломератов, занятые заготовкой сырья, переработкой, доведением до конечного потребителя продуктов питания, имели большие возможности по извлечению прибылей.

Мы отмечали во второй главе, что американский фермер на заре своего становления, имея многоотраслевое ресурсоемкое развивающееся за счет экстенсивных методов хозяйство с высоким уровнем затрат, получал практически весь доллар потребителя и там же подчеркивалось, что современный фермер США в условиях высокоинтегрированного крупномасштабного производства и высокой концентрации капитала получает из одного доллара потребителя лишь 22 цента. Это – свидетельство, с одной стороны, высокой развитости интегрированной системы, с другой – все же, и некоторый негатив, состоящий в том, что *серьезно обделяется рядовой фермер* - производитель сельхоз. продукции. По статистическим данным, слишком большая доля фермерского труда оседает в других сферах агробизнеса: на каждый потраченный доллар потребителя для приобретения продовольствия, 65 центов достается переработчикам, посредникам и дистрибьюторским фирмам [**V.21.-V.22]**.

Таким образом, в условиях функционирования высоко интегрированной вертикальной продовольственной системы США было четко сформировано такое разделение труда, при котором фермеры – производители аграрной продукции, в основной своей массе, по сути, являющиеся ядром продовольственной системы, постепенно были *отсечены* от основных прибылей за выращенную им продукцию; структура роста цен и роста прибылей посредников по агробизнесу акцентированно утвердилась.

Для выяснения *радикальных* позиций в этом вопросе, а именно то, что на проблемах и трудностях фермеров посредники получают огромные барыши, можно рассмотреть в этом аспекте вышеупомянутый исторический пример начала 1970-х гг., когда США и СССР заключили сделку в 1972 г. на поставку 19 млн. тонн зерна из США в Советский Союз.

Представители рассматриваемых политических подходов, имеющих место в США, к данному историческому факту, в вопросах оценки места и роли фермерства в нем, имеют свои аргументированные объяснения, акцентируют внимание на том или ином аспекте проблем для стройности своей аргументации: *консерваторы* скажут о преимуществах рынка и рыночных мотивациях, что позволяет производить огромное количество аграрной продукций, позволяющее диктовать свои условия на международном рынке; *либералы* – отметят преимущество государственного регулирования и поддержки фермеров, с чем автор, безусловно, солидарен; *радикалы* сделают акцент на том, каким образом посредники от данной сделки получили сверхприбыли, обделив тем самым фермеров. Вместе с тем, рассмотрим подробнее позицию радикалов.

Радикальную позицию можно четко проследить на примере крупномасштабных поставок зерна на экспорт из США в бывший СССР, исторически имевшее место в середине 1970-х гг. Как известно, федеральное правительство в свое время для совершения данной сделки подключило несколько американских фирм, лидирующих в вопросах поставок зерна за рубеж. При этом последовательность действий примерно следующая:

Во-первых, урожай зерна закуплен у фермеров, значит, при этом фермеры уже не имели возможности вносить какие-либо изменения (в том числе по ценам сделки) своими действиями; *во-вторых*, под данную сделку Товарно-кредитной корпорацией (*Commodity Credit Corporations – CCC*) выделена льготная кредитная линия, снижающая существенно цены на поставляемое в СССР зерно; *в-третьих*, компании, заплатив за пшеницу ее владельцам, то есть, купив пшеницу у фермеров, сосредоточили объемы закупленного зерна на элеваторах Товарно-кредитной корпорации и продали это зерно Союзу ССР по ценам, значительно ниже цен на внутреннем рынке; *в-четвертых*, разницу между высокими внутри США ценами на зерно и низкими ценами реализации пшеницы на экспорт в СССР, на чем акцентируют *радикалы*, зерновые компании, получили в качестве субсидии от федерального правительства.

Негативные следствия от данной сделки почувствовали, по мнению радикалов, все американцы, кроме тех компаний, которые выполняли посреднические функции, а также ряд посредников, сделавших большие спекулятивные сделки, адекватные экспортному буму ближайших лет. Фермеры не имели возможности воспользоваться преимуществами резкого роста цен на пшеницу в достаточной мере, поскольку большинство из них реализовали свое зерно по рыночным ценам, был выбран американский зерновой резерв, который мог оказать дополнительное давление на рыночные цены. Это касается цен на пшеницу и продукты, взаимосвязанные с зерном, как хлеб, мясо (говядина). Своенравные потребители говорили об этом как о влиянии действия закона спроса и предложения. Прогноз консерваторов о том, что возрастание цены и объемов аграрных товаров на

мировом рынке вернет процветание фермерам, хотя создало некоторые проблески надежды, несколько обнадежило по ситуации на мировом рынке в 1973-1974 гг., но данный подъем завершен жестким кризисом в 1978 г. На протяжении четырех лет, после того как министр сельского хозяйства Бутц обещал процветание американским фермерам, экспорт за этот период при явном возрастании зависимости аграрного производства США от ситуации на мировом продовольственном рынке, позволил фермерам США реализовать за рубеж две трети объема выращенной пшеницы, одну четверть кукурузы, половину объема сои.

Рост *предложения* экспортных поставок зерновых культур из США натолкнулся на резкое падение цен на мировом рынке. Каким образом оценивал данную ситуацию американский потребитель?

При четком контроле уровня конечных цен на продовольственные товары со стороны крупных корпораций агробизнеса при низких ценах на закупаемую сельхоз. продукцию у фермерских хозяйств – это означало увеличение прибылей корпорации, которые были заняты в сфере переработки и доведения аграрной продукции до потребителя. Поскольку наличие низких цен на сельхоз. продукцию при закупке у фермеров не означало низких цен в продовольственных магазинах – супермаркетах, корпорации-гиганты имели стремительно растущие барыши, при серьезных недовольствах, как со стороны фермеров, которых обставили низкими ценами, так и массового американского потребителя, который получал продукты питания по высоким ценам. Данная ситуация по образному выражению публицистов была такая, когда «*фермеры стонали, а потребители проклинали*». Потребители обвиняли фермеров. Фермеры, в свою очередь, обвиняли фирмы, поставляющие селу оборудование и другие средства производства по монопольно высоким ценам, а также поставщиков нефтепродуктов, взвинтивших цены на нефть. Почти не было места критическим оценкам реально в адресном порядке, которые должны были нести ответственность – корпорации, компании, посредники по реализации зерна на экспорт.

Резюмируя аргументации представителей различных политических подходов в решении фермерской проблемы скажем, что, по нашему мнению, именно разумное государственное регулирование развития фермерства призвано последовательно с учетом накопленного опыта разрешая объективные и субъективные противоречия, возникающие на определенных этапах развития экономики, балансируя интересы различных слоев современного общества, реализовать весь круг вопросов, обеспечивающих *жизнеспособность фермерских хозяйств*, причем, обратив особое внимание на судьбы малых и средних фермерских хозяйств, а, также всемерно проводя политику, дающую возможность крупномасштабно осуществить эколого-экономически сбалансированное динамичное развитие аграрной сферы, и *комплексное сельское развитие.* Думается, что такой взвешенный подход, а не шараханья в крайности, будет более понят и принят потребителем.

Двух тысячные годы продемонстрировали усиление именно такого взвешенного подхода, обеспечивающего эволюционный переход на вектор устойчивого сельского развития национальной аграрной сферы штатов при

акивном государственном участии и поддержке в решении социальных, экологических и экономических проблем. Тому четким подтверждением являются принятые и активно реализованные, а также претворяемые по сей день, сельхоз. законы *2002 Farm Bill, 2008 Farm Bill*, подробности коего мы рассмотрим ниже в дополнительных главах.

VI. Стратегия устойчивого сельского развития и становления инновационной агрохозяйственной системы США – ориентиры для России и стран СНГ.

Синтезируя круг проблем, исследованных в первых пяти главах настоящей монографии, следует выделить ряд методологически важных посылов, привлекающих внимание исследователей, а также имеющих непреложное значение для характеристики американской агрохозяйственной системы. Важно при этом критически проанализировать в рамках той или иной социально-экономической модели страны, практики государственной стратегии устойчивого сельского развития, реальную возможность использования их опыта в странах с переходной экономикой.

Прежде всего, краткая сравнительная характеристика касательно объективных преимуществ заокеанского фермера перед российским крестьянином, позволяющая ответить на вопрос - почему отмечается такой разрыв в развитии агрохозяйственных систем, а также степени социальной обеспеченности и уровне жизни селян.

Развитие сельского хозяйства США за последние 200 лет носит сугубо эволюционный характер. Причем, по сей день американских фермеров, как правило, отличает гордость за свой образ жизни, воочию выражающаяся при встречах с ними, поскольку они непременно в общении норовят подчеркнуть – сколько поколений их конкретной семьи были заняты фермерством, с особым уважением относятся к истории становления и развития своего фермерского хозяйства. Их отличает новаторство, поиск более рачительного, рыночно эффективного, но в уме при этом держат ответ на вопрос - как это впишется в современные экологические императивы, от которых зависит успех участия фермера в федеральных программах.

Иными словами, в приоритете остается весь круг проблем, решение коих обеспечивает большую надежность и жизнеспособность фермерского хозяйства в современных жестких рыночных условиях хозяйствования. Это авторское мнение, сложившееся в процессе общения с фермерами во многих штатах, вряд ли вызовет дискуссию, поскольку всякий, взявшись за рассмотрение этих проблем и имевший многократные встречи с американскими фермерами, убеждается в этом.

В качестве экскурса скажем еще об одной специфической черте раннего капитализма в США - это фермерский дух американцев, который в той или иной форме и как фермерский лобби, и как аграрные традиции – сохранились в современных штатах. В качестве примера приведем Джона Адамса, стоявшего наряду с Джорджем Вашингтоном, Томасом Джефферсоном и Бенджамином Франклином у истоков государственного образования штатов. Первый вице-президент США при президенте Дж. Вашингтоне, затем сменивший его, став вторым президентом США и проработавший свой президентский срок, Джон

Адамс по окончании своих полномочии, как и любой рядовой американец на общих основаниях добрался до своего фермерского хозяйства в Массачусетсе и дожил свой век, будучи фермером.

Изначально, как упоминалось выше, американский фермер располагал серьезным преимуществом еще на ранних стадиях становления фермерства на предмет наделения главным средством производства – земельными ресурсами, поскольку в переселенческой стране эта проблема решалась на широкую ногу, причем, по биологическим свойствам и плодородию, а также природно-климатическим спецификам, их земельные ресурсы имеют очевидное преимущество перед российскими.

Наряду с этими неустранимыми особенностями, в отличие от традиции четко функционирующего земельного рынка со всей институциональной атрибутикой в США, к сожалению, в России по сей день с большими потугами продвигается земельная реформа, поскольку уже по прошествии двух десятков лет аграрных преобразований все же земельный вопрос не получил должного разрешения, что является серьезным тормозом в вопросах мотивации эффективного использования ресурсов аграрного сектора, прежде всего, малого и среднего агробизнеса. Примерно в таком же положений находятся и другие страны СНГ.

Бесспорным преимуществом американского сельского хозяйства является то, что на всех этапах развития государство в приоритетном порядке оказывало поддержку фермеру. Развитие рыночного хозяйства расставляло акценты касательно места, роли и характера взаимодействия властных структур, бизнеса и фермерства, на фоне чего, в особенности в прошедшем столетий, весьма эффективно сформировалось государственно-частное партнерство, давшее серьезный импульс интеграционным процессам и становлению инновационной системы, ныне пронизывающей весь агробизнес США. Взаимодействие власти и фермерства осуществлялось на принципах сочетания свободы в принятии решений со стороны фермерства, развязывании высококонкурентной среды, и разумных мер государственного вмешательства, в основе чего были заложены принципы качественно нового инновационного типа развития.

Роль властных структур в рыночной экономике – добиваться оптимального сочетания общегосударственных интересов с интересами отдельных групп - фермеров, с одной стороны, с другой – учитывать интересы конечного потребителя**.** В качестве федерального органа, призванного выполнять стержневую роль является МСХ США (*USDA*) как основной проводник аграрной политики, и в то же время - главный координатор, органично сочетающий и взаимоувязывающий общегосударственные интересы с интересами фермеров и других хозяйствующих субъектов агробизнеса, а также интересами конечного потребителя.

Узловым вопросом, выгодно отличающим условия функционирования американского фермерства, по нашему мнению, является перманентный интерес государства в развитии аграрной науки. Это способствовало формированию национальной агрохозяйственной инновационной системы. Выше мы рассматривали динамику государственных вложений в аграрную науку, бесценную поддержку государства ее приоритетных направлений за прошедшее

столетие, перманентно действующий механизм внутриведомственных (фундаментальных) и региональных (прикладных) агроисследований в сочетании с частными инвестициями в аграрную науку.

При этом важно учесть, что аграрные исследования по-существу синхронно вписываются в более крупную инновационную систему в рамках всей экономики, представляют часть более объемного целого, а именно крупномасштабных государственных расходов на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) касательно всей экономики страны. Так, на сегодня значима роль федеральных активов в области материально-технического обеспечения НИОКР, имеющих неуклонный рост: в 1990 г. он составил 785 млрд. долл., в 2000 г. – 966 млрд., в 2004 г. достиг - 1трлн. 093 млрд. долл. (в ценах 2000 г.); причем, в 2004 г. объем физических активов, занятых на фундаментальных исследованиях, составил - 501 млрд. долл.; активов, вовлеченных в прикладные исследования и разработки, достиг 598 млрд. долл.[**VI.1**] Созданы крупные научные центры и лабораторий, имеющие статус национальных, являющихся не только научной базой выполнения НИОКР, но и центрами экспертизы, внедрения инновации, кооперирующиеся с университетами, малыми инновационными фирмами и неприбыльными негосударственными институтами, демонстрируя тем самым примеры весьма эффективного государственно-частного партнерства.

Суть стратегий научно-технологического развития подчеркнута советом по конкурентоспособности, который обозначает ее в качестве наиболее важного преимущества и трактует, как «способность превращать знание в высокоценные, даже уникальные продукты и услуги» **[VI.2]** Сохранение лидерства страны на всех научных рубежах считается основой повышения качества жизни будущих поколений. Такой подход, по нашему мнению, созвучен новым принципам развития, скорее станет более востребованным в обозримой перспективе в рамках парадигмы устойчивого развития экономики и общества, в особенности аграрной экономики и сельского сообщества.

В этом контексте весьма значимо представлены агроисследовательские учреждения, имеющие достаточно глубокие корни, изначально сформированные по принципам, отвечающим ключевым задачам инновационного типа развития, представляющим собой фундамент, на основе коего осуществляется стратегия эколого-экономически устойчивого развития сельского хозяйства. Это надежно действующая сеть аграрных научно-исследовательских и образовательных учреждений, эволюционное развитие во взаимодействии внутриведомственных по МСХ США исследовательских лабораторий, региональных опытных станций, аграрных университетов и колледжей, а также служб Экстеншн. Совокупность взаимосвязанных научных и образовательных учреждений, ориентированных на высокий конечный результат аграрного и агропромышленного производства, представляющих научный и образовательный кластер агробизнеса США, позволяет говорить об эффективно действующем механизме, в котором четко скоординированы фундаментальные исследования, трансформация и доведение научных открытий до прикладных разработок, воплощение их в конкретные аграрные и агропромышленные технологии, апробация их на практике, а также

распространение информации о новациях и эффективных экологически созвучных аграрных технологиях.

Специфика социально-экономической модели развития США, базирующаяся на трех свободах: *свободы личности, частной собственности и частного предпринимательства*; а также развитом акционерном капитале и акционерной собственности, на фоне сформированных институтов гражданского общества, надежно реализующих, прежде всего, частные интересы, и напрямую независящие от государства, в конечном счете, оказывали практически на всех исторических этапах развития, и оказывает сейчас - позитивное влияние на фермерство, сохраняющее, как и прежде, статус ядра агропродовольственной системы.

Конечно же, бесспорным преимуществом перед российским крестьянином было то, что изначально исторически американский фермер был предоставлен себе, его личный выбор как хозяйствовать, что производить, кому и когда продать выращенную продукцию, на фоне свободы входа в рынок и выхода из него; вкупе являют собой непреходящую экономическую мотивацию, на фоне того, что отсутствовали бюрократизм и навязывание воли как вести свое хозяйство, всякие разнарядки сверху, которые здесь не поймут и будут отвергнуты как несостоятельные. Кстати, деятельность *USDA* свидетельствует о равных партнерских принципах функционирования по отношению к фермерам и другим представителям агробизнеса США. Это обстоятельство, в отличие от нашего случая, позволило накопить в фермерском домашнем хозяйстве США серьезный потенциал, оцениваемый на сегодня в 6 трлн. долл.

В этом плане история российского крестьянства полна парадоксов, трагизма, о чем детальнее сказано ниже в заключении. Здесь лишь отметим, что XX столетие изобиловало крупномасштабными экспериментами в сельском хозяйстве России: уничтожение частной собственности на землю, ликвидация помещичьих хозяйств, создание госхозов и колхозов, ликвидация кулацких хозяйств и кулачество как класса; укрупнение хозяйств, массовая реорганизация колхозов в госхозы; создания межхозяйственных предприятий и производственных объединений и, наконец, реформы 1990-х гг., довершивших угнетающие село и селян преобразования, отбросивших аграрную экономику страны на многие десятилетия назад.

Тем временем, как показано в вышерассмотренных главах, эволюционным путем динамично развивалась агрохозяйственная система США, имевшая в отличие, скажем, от продвинуто развитых в аграрном отношений стран Западной Европы, еще одно непременное преимущество: период двух мировых войн, когда фермерские хозяйства США получали баснословные приращения при разрухе в странах Европы, России и бывшем Союзе ССР.

Это, безусловно, представляется как объективное независящее от российского крестьянства преимущество заокеанских фермеров, поскольку эволюционно по мере развития производительных сил, задействованных в сельском хозяйстве, формировались в сельской Америке факторы инновационного развития фермерских хозяйств, наблюдался динамичный процесс количественного и качественного приращения аграрного сектора и агропродовольственной системы.

Кроме того, весьма благотворное влияние на агропродовольственный сектор США оказывает мощное развитие в целом национальной инновационной системы страны. По данным Всемирного банка в США доля расходов на исследования и разработки в ВВП составляет 2,6%; численность исследователей на 10 тысяч занятых в экономике – 93; доля высокотехнологичной продукции в товарном экспорте – 32%; доля в мировом экспорте информатизационного оборудования – 13%; а синтезирующий показатель- производительность труда – 73,1 тыс. долл. ВВП на одного занятого в экономике страны. В абсолютном выражений совокупные внутренние расходы на науку достигли серьезной величины. Так, США в период с 1991 – 2005 гг. перманентно наращивали свой научный потенциал и в 2005 г. затраты на НИОКР составили 312,5 млрд. долл., что превышает затраты на НИОКР в Евросоюзе на 27,5% (226,8 млрд. долл.). Суммарный оборот от торговли технологиями США составил в 2005 г. 57,4 млрд. долл. или более половины крупных нововведении, культивируемых в развитых странах. В целом по странам ОЭСР затраты на научные разработки в 2005 г. составили 726,3 млрд. долл. [**VI.3**]

Сосредоточив серьезный научно-технический потенциал, США используют их гибко через **государственно-частное партнерство** (ГЧП -*Public-private Partnership- P/PPs*), что представляет собой своеобразную конструкцию, соединяющую усилия государственного и частного секторов в области реализации взаимных интересов. К примеру, касательно аграрного сектора США *точное сельское хозяйство (precision farming)* – как важнейшее новое направление деятельности, позволяющее наладить четкую взаимосвязь в инновационной цепи: аграрная наука – новые аграрные технологии – деятельность службы Экстеншн – освоение новых экологически созвучных технологии фермерскими хозяйствами и другими хозяйствующими субъектами агробизнеса.

Иными словами, материализация научно-производственной системы на основе ГЧП, через которое мыслится освоение адаптивного земледелия и экологизация аграрной сферы, помощь хозяйствующим субъектам на основе наращивания интенсивности информаций на единицу земли, тем самым обеспечение более рачительного производства сельхоз. продукции, именно за счет системного использования интегративных возможностей в контексте реализаций императивов приоритетных современных моделей сельского развития, в частности, точного сельского хозяйства - *precision farming.*

Данное новшество предполагает усиление интеграций в технологической цепочке: системные аграрные научные разработки (фундаментальные и прикладные), качественно новый уровень информационного обеспечения сельского хозяйства, и практическое внедрение новых технологий в сельское хозяйство, то есть превращение фермеров из клиентов Службы Экстеншн в компаньонов. Обеспечение фермерских хозяйств, задействованных в программах освоения *precision farming*, всеми необходимыми условиями для эффективной работы в рамках новых технологии *точного сельского хозяйства*, призванных стать производственными единицами, четко реализующими требования программ

адаптивного высокотехнологичного земледелия в унисон функционирования общенациональной инновационной системы.

Для России и стран СНГ весьма злободневным представляется проблема становления качественно новых институтов, отвечающих за связь науки и производства, внедрение адаптированных экологизированных аграрных технологий в практику, создание эффективных агропромышленных научных кластеров, технопарков и других учреждений, востребованных в новых условиях хозяйствования, когда речь идет о реальной модернизации аграрного сообщества и агропромышленного комплекса на всех иерархических уровнях развития. В этом плане следует смелее использовать опыт США, в основе коего лежит степень развитости аграрной науки и образовательной системы при реальном инновационном типе развития, характерные черты которого в условиях демократической системы представлены таким образом, что действует принцип: «*государство для человека*», а не наоборот; хозяйствующие субъекты будь-то фермер или представитель первой или третьей сферы Агробизнеса - имеют все *необходимое* и *достаточное* для высокоэффективной деятельности.

Реализация таких мер на федеральном и штатском уровнях, последовательно сопровождавшаяся инвестициями в приоритетные аграрные исследования, позволили США раньше, чем в странах Европы стать на путь наукоемкого экологизированного развития аграрного и агропродовольственного сектора, что подчеркнута в настоящей монографии как *третий продовольственный режим*, организованный и функционирующий за океаном и искомый в настоящее время для нас – РФ и стран СНГ.

На этой основе в США достигнуто высокоинтегрированное агропромышленное производство межотраслевого типа, сформированное при сбалансированности всех его элементов, в условиях достаточно высокой развитости производственно-экономических связей и необходимой инфраструктуры. При этом используются механизмы государственно-частного партнерства, венчурное финансирование наряду с программно-целевым стимулированием НИОКР федеральными и штатскими ведомствами, что создает режим благоприятствования для наукоемких направлений, имеющих высокий конечный результат.

Государственно-частное партнерство позволило сместить акцент из сельского хозяйства в отрасли первой и третьей сферы агробизнеса, что не является неожиданностью, поскольку частная мотивация – получение максимальной прибыли на основе повышения эффективности производства; пронизывает все сферы продовольственной системы США.

В этих условиях захват рынка новой конкретной продукции, получение высоких прибылей от новых технологий, в том числе агропродовольственных, делает то или иное агроисследование для венчурного капитала весьма привлекательной, что, собственно, и происходило в США. В результате наблюдалось наращивание венчурного капитала в агроисследованиях касательно биотехнологии, обеспечившее приоритетное привлечение частных исследовательских инвестиций в перерабатывающую промышленность агробизнеса, химическую индустрию и ряд других отраслей.

Данную нишу – проектно-изыскательские работы и внедрение технологий, приносящую более высокую отдачу в первой и третьей сферах агробизнеса США, занимают частные исследовательские институты, инвесторы, заинтересованные в высоких конечных результатах. К тому же, законодательно-нормативная база последних декад лет способствует развязыванию государственно-частного партнерства на приоритетных направлениях. Происходит оптимальное взаимодействие национальных федеральных лаборатории и частного сектора путем трансферта фундаментально выработанных технологии, обмена научными и инженерно-техническими работниками, ноу-хау, методами работы и экспертизы, научно-технической информацией и другими продуктами интеллектуальной деятельности.

Консорциум федеральных лабораторий по трансферту технологий США (*Federal Laboratory Consortium for Technology Transfer*) публикует нормативно-правовой справочный материал, которым пользуются все участники государственно-частного партнерства. Наряду с этим Департамент торговли США совместно с Ассоциацией университетских менеджеров в области технологий (*Association of University Technology Managers*) ежегодно публикует результаты трансферта технологий и их коммерциализации, осуществляемого федеральными лабораториями и университетами, сотрудничающими с частным сектором по проектам НИОКР федеральных научно-технологических программ.

Критерием государственно-частного партнерства в агропродовольственной системе США является возможность реализации принципа функционирования на верхней технологической границе, что обусловлено наличием в стране высокоэффективной национальной инновационной системы. Таковое стало возможным невдруг, поскольку шаг за шагом шлифовалась взаимосвязь аграрной исследовательской науки, образовательной и внедренческой системы, и непосредственно фермерства США.

Вкратце напомним, что характер становления агрохозяйственной системы созвучен с общенациональной инновационной системой, что обеспечивает определенную адекватность и встроенность. Так, еще в контексте Нового курса администрации Рузвельта (*New Deal*) законом Банкхед-Джоунса (*Bankhead-Jones Act*-1935 г.) были сформулированы два направления аграрных исследований в США: 1) внутриведомственные лаборатории (*intramural research*); 2) опытные станции штатов (*extramural research*).

При этом через *USDA* финансировались внутриведомственные исследования, контролировались результаты по внедрению новых аграрных технологий на опытных станциях. Двуединая роль МСХ США - как держателя фондов, так и непосредственного организатора и исполнителя агронаучных исследований, сохранялась до вовлечения опытных станций штатов (*State Agricultural Experiment Stations - SAESs*) в Департамент Национальных исследовательских инициатив (*National Research Initiative - NRI*), который обеспечивает финансирование сельского хозяйства безотносительно институциональной принадлежности поддерживаемых исследований.

Наряду с этим в финансировании аграрных исследований наблюдается некоторая децентрализация, с учетом специфики и особенностей локальных и

региональных, а также насущных проблем экологизации аграрной отрасли. В рамках деятельности Службы аграрных исследований МСХ – *ARS USDA* финансирование производится по 291 научно-исследовательским единицам и лабораториям, многие из которых тесно связаны с сельхоз. опытными станциями на уровне штатов. Характерно, что эти услуги фокусируют на аграрные исследования регионального значения, где расположены эти исследовательские учреждения.

В рамках государственно-частного партнерства некоторая часть агроисследований МСХ США осуществляется частными институтами, включая компоненты агроисследований инновации в малом бизнесе (*Small Business Innovation Research - SBIR*), а также различные гранты и контракты МСХ США, включая конкурсные.

В дополнение, финансирование значительных исследовательских программ, проводимых частным сектором, производимых частными фирмами. Большая доля этих исследований не напрямую связана с фермерской деятельностью, а скорее относится к сферам, работающим в единой продовольственной системе, либо обеспечивающим сельское хозяйство средствами производства, либо оказывающим различные услуги, либо перерабатывающим аграрное сырье.

USDA касательно инвестиции в агроисследования имеет тяготение к локальным прикладным изысканиям, при котором в приоритетном порядке учитываются воздействие местных специфик на решение тех или иных задач устойчивого сельского развития.

В условиях экологизации аграрных технологий, необходимости перехода на качественно новый вектор развития, это важно, поскольку весьма востребованы изучение локальных процессов, разработка на этой основе предложений для фермеров касательно более приемлемых рекомендаций с учетом взаимодействия совокупности факторов, оптимальное решения которых, позволяет достичь сбалансированного развития агроландшафтов и сельских сообществ, добиваться устойчивого сельского развития.

Смещение акцента от глобальных фундаментальных агроисследований к региональным и локальным имеет созвучие с требованиями эффективной региональной специализации и экологизации аграрного и агропромышленного производства, обеспечивающее прикладные агроисследования с учетом специфики регионов, зон и микрозон. При этом отметим такие аспекты:

во-первых, значительная доля финансирования агроисследований в США традиционно сосредоточена во внутриведомственных рамках, хотя эти программы не различают фундаментальные исследования общего характера и локальные, привязанные к местным условиям, которые могли иметь прикладной характер для конкретной местности;

во-вторых, используется механизм дополнительной поддержки соответствующих прикладных исследований в качестве грантов, выделяемых исследователям;

в-третьих, усиливается поддержка со стороны МСХ США агроисследований на уровне штатов и графств посредством выделения грантов и заключения контрактов, кооперативных соглашений между различными агентствами,

штатскими агроисследовательскими учреждениями, в основном, в лице экспериментальных сельскохозяйственных станций, а также контракты, реализуемые в порядке государственно-частного партнерства.

Отмеченные меры дополняет НИОКР крупных транснациональных корпорации (ТНК), пришедших в аграрный сектор со своими ярко выраженными частно-корпоративными интересами. Несмотря на действенное антимонопольное законодательство, имеющее в штатах давние традиции, по-существу, корпорации шаг за шагом завоевывают приоритетные научно-производственные направления. Это стало возможным при активном развитии конгломератной интеграции, по своей сути, набирающей серьезные обороты, на фоне диверсификации агропромышленной системы в условиях рыночной неопределенности, объединяя разнообразные, не связанные между собой организации, находящиеся на различных стадиях производства, функционирующие в различных отраслях, тем не менее, связанные в рамках корпоративной системы.

Поясним это на примере ТНК *Монсанто*, изначально имевшая сферу деятельности, как химическая компания, затем сместившая акцент с химических продуктов на генетику. Как известно, генетика из узко лабораторной науки превратилась в мощный научно-производственный бизнес с высокой капиталоемкостью, что набирает обороты в постиндустриальном обществе. Компания *Монсанто* стратегически замкнула на своих подразделениях разработку перспективных сортов и гибридов растений, соответствующих химических средств защиты растений, гербицидов новых поколений. В сферу деловых интересов *Монсанто* – как диверсифицированной ТНК, в настоящее время входят: аграрные и медицинские биотехнологий, фармацевтика, химические подотрасли, пищевая промышленность, сельское хозяйство, взаимосвязанный спектр НИОКР. Дочерние компании *Монсанто* имеются на всех континентах. ТНК *Монсанто* в США имеет 26 организационно-производственных структур и 86 – за рубежом.

Частно-государственное партнерство в стратегических направлениях, так или иначе представляющее стержень новых технологических разработок, внедрение коих позволяет перейти на качественно новый более экологичный и весьма продуктивный с точки зрения эффективности использования ресурсов технологический режим – это приоритеты заокеанских агропромышленных производств. Так, в отличие от ТНК типа *Монсанто,* отметившей столетний юбилей, российские агрохолдинги находятся на начальном этапе развития, тем и ценнее в методологическом отношении исследования проблем экологически созвучного и экономически жизнеспособного их функционирования.

Обобщая ряд характеристик, в условиях коих функционирует американский фермер по сравнению с российским крестьянином, следует отметить, что и научное обеспечение, и инновационная общегосударственная система, и эффективно развивающиеся интеграционные процессы, как по горизонтали, так и по вертикали, и ряд других моментов на фоне перманентного использования устоявшегося рыночного механизма, все это отчетливо имеет место быть, но, пожалуй, фундаментальным преимуществом, цементирующим выше отмеченные,

остается государственный протекционизм, культивируемый на всех иерархических уровнях поддержки и регулирования сельского хозяйства.

Именно поэтому исследование западных вариантов государственной аграрной политики, аграрного протекционизма, представляет бесспорную актуальность для наших переходных условий. Причем, говорить о конкретной пользе десятилетиями накопленного опыта западных стран в том или ином вопросе, по нашему мнению, следует с учетом их критической переоценки, а также российских реалии, а также востребованности и злободневности тех или иных конкретных мер. В этом плане отметим, что в сельском хозяйстве России предстоит много сделать для перевода на вектор устойчивого развития, а также дальнейшей разработки, как общенациональных, так и с учетом региональных и местных особенностей региональных межотраслевых программ, призванных реализовать на основе активного государственно-частного партнерства действенных мер, обеспечивающих высоко эффективное сбалансированное и экологически оправданное функционирование сельского хозяйства и АПК РФ.

Современная аграрная реформа России, в особенности, нуждается в реальном воссоздании и взаимосвязанной реализации аграрных научных исследований, как фундаментальных, так и прикладных. При этом одновременно следует решать системно проблемы земельной реформы, становления институциональных механизмов, позволяющих реанимировать научно обоснованные системы ведения аграрного и агропромышленного производства, что, по нашему мнению, позволит энергично решить при поддержке и доброй воле государственного руководства проблемы формирования инновационной агрохозяйственной системы страны, причем, синхронно кооперируясь в узловых вопросах со странами СНГ.

В этом плане американский опыт призван стать, по нашему мнению, не объект слепого копирования, поскольку, как рассмотрено в данной работе, они прошли достаточно солидный исторический отрезок времени, шлифуя свою систему хозяйствования в рыночных условиях, а скорее критически переработав методологический сгусток решенных и решаемых ими проблем, следует найти свой российский вариант разрешения стоящих проблем. Иными словами, используя как ориентиры в определении своего пути развития аграрного и агропромышленного производства, но, бесспорно, достаточно полно учитывая накопленный ими опыт, исключая всякое копирование и бездумный перенос на российскую почву.

Стержнем стратегии устойчивого сельского развития является государственный аграрный протекционизм, дирижируемый властными структурами на основе перманентно разрабатываемых и реализуемых сельхоз. законов, касающихся жизненно важных интересов фермерства, бизнес структур, действующих в агропродовольственной системе США. Для нас весьма актуализируется ход госрегулирования и поддержки процесса природоохранной деятельности в сельской Америке, специфика отдельных этапов развития, а также роль и суть консервационных мероприятий, что позволит оказать конкретную помощь отечественным аграриям, а также обеспечить гармоничное взаимодействие государства, рынка и аграрных товаропроизводителей, разработать и реализовать агроэкологическую стратегию, развить связи, необходимые для восстановления и

поддержания экологического равновесия, задействованных в сельском хозяйстве природных ресурсов.

Изучение и критическая переработка зарубежного опыта экологизации аграрного производства, позволит в наших переходных условиях, разработать и внедрить с учетом российских особенностей - соответствующие механизмы агроэкологической стратегии, призванные разрешать острые экологические общенационально значимые проблемы, в первую очередь, в отношении увеличения плодородия земли и восстановления экологического равновесия в агроэкосистемах, при одновременном комплексном решении круга вопросов, касающихся предоставления российскому крестьянству конкретной помощи по выходу из глубокого кризиса, обеспечив на деле высокоэффективное аграрное производство и благопристойную сельскую жизнь.

Усиление научно-образовательной базы стратегии возрождения сельского хозяйства, обеспечения взаимодействия и взаимосвязи социальных, экономических и экологических элементов качественно новой хозяйственной системы устойчивого сельского развития, представляет настоятельную необходимость. Уникальная возможность России и стран СНГ в переходных условиях состоит в том, что с учетом накопленного опыта реформирования экономики в целом, аграрной сферы, в особенности, а также взвешенного применения зарубежного опыта в случаях, когда находились удачные решения императивно насущных проблем, которые имели в перспективе позитивное влияние на судьбы селян и аграрной экономики, сделать серьезные подвижки, внести конкретные коррективы в стратегию возрождения российского села и сельской экономики, а также в становление качественно новой агрохозяйственной системы стран с переходной экономикой.

В России пройден конкретный путь реформ, где были радикальные институциональные преобразования, отдельные успехи, а также серьезные просчеты, ошибки и неудачи, но, по нашему мнению, нельзя утрировать и подчеркивать их фатализм. Напротив, как никогда, нам следует предпринять энергичные меры по формированию качественно нового каркаса агрохозяйственной системы социально необходимой, экологически оправданной и экономически выгодной как земледельцу, так и всему российскому обществу.

По данному вопросу ниже мы рассмотрим мнения, высказанные известными отечественными экономистами, здесь лишь подчеркнем, что касательно аграрных дел американцам может гораздо больше повезло, нежели россиянам, поскольку биоклиматический потенциал для ведения сельского хозяйства у них кратно выше, чем у нас, и как переселенческая страна, имевшая серьезные пространства плодородной земли они сумели изначально рассредоточить и сформировать класс фермерства, адекватный нарождавшейся рыночной системе. Тем не менее, по нашему мнению, главное преимущество заокеанского опыта состоит в том, что изначально шаг за шагом они создавали агрохозяйственную систему, где в центре всегда концентрировалась рыночная мотивация фермера к высокоэффективному хозяйствованию.

Каркас американской агрохозяйственной системы по крупицам собирался ни один десяток лет, у нас этой возможности сегодня нет, и времени, поскольку

исторический этап, на котором мы вынуждены решать стратегические проблемы возрождения российского сельского хозяйства противоречиво сочетает как возможности использования нанотехнологии и новейших технологии точного сельского хозяйства (*precision farming*), так и бедственное положение селян и сельского хозяйства, депопуляцию и угрозу контроля над территорией. Тем не менее, синтезированный опыт их аграрной политики крайне важен, хотя бы по тому, что еще в 1992 г. мы взяли старт решительных рыночных реформ в объявленном правовом рыночном государстве, а переходные условия на то и переходные, что есть возможность синтезировать в условиях формирования новой хозяйственной системы оправданный накопленный лучший мировой и отечественный опыт.

Суть исполнения исследовательских работ в сельском хозяйстве на федеральном и региональном уровнях, а также некоторые федеральные механизмы субсидирования агронаучных разработок – представляет для современной аграрной сферы России практический интерес, поскольку инновационный тип развития потребует четкой взаимосвязи научно-исследовательских институтов и хозяйствующих на земле субъектов на предмет внедрения экологически оправданных аграрных технологии, рекомендованных научными учреждениями.

Применительно к России, переложив принципы закладки механизма инновационного развития, следует отметить, что представляет чрезвычайную актуальность воссоздание системы аграрного образования всех уровней: *профессионально-техническое* – которое за годы реформ утрачено, мы обязаны восстановить по всей стране, чтобы ликвидировать кадровый вакуум, образовавшийся в сельском хозяйстве касательно механизаторов широкого профиля, причем, на полном государственном финансировании; *средне-специальное образование* через сеть колледжей и техникумов, готовящих специалистов среднего звена; *высшее образование* через сеть государственных аграрных вузов – при переходе на двух уровневую систему образования с компетентностным подходом, и усилением практической составляющей подготовки высококвалифицированных специалистов сельского хозяйства и АПК в целом.

К этому следует добавить настоятельную необходимость придания ныне функционирующим во многих регионах России информационно-консультационным службам (ИКС) на местах всю необходимую финансовую и организационно-методическую помощь по их укреплению, с тем, чтобы они качественно прирастили свои возможности по типу американских Экстеншн, проявивших свою незаурядную эффективность, причем весь прошедший век оказывавших бесплатную (за счет федеральных бюджетных субсидий) конкретную помощь в научно обоснованном развитии фермерских хозяйств, внедрений новых аграрных технологий, а также решений социальных и экологических проблем сельских сообществ.

Наряду с этим во всех регионах России при общегосударственном руководстве и поддержке следует создавать технопарки и реанимировать сеть научно-производственных систем на базе опытных хозяйств, функционирующих на

верхних технологических пределах. В нашем случае весьма актуализируется такой вариант решения вопросов внедрения новых технологии в сельском хозяйстве, установления смычки между научно-исследовательскими учреждениями, аграрными вузами и хозяйствующими на земле субъектами – будь-то фермерско-крестьянское хозяйство, кооператив, частная компания и проч.; а также на предмет оживления системы переподготовки кадров и введения в практику сельских сообществ оказание конкретных услуг во многих социальных вопросах жизнеобеспечения сельской семьи, в особенности в образовательной сфере.

Государство безотлагательно обязано вернуть научно-исследовательским институтам системы РАСХН в рамках государственно-частного партнерства - статус приоритетных учреждений, куда ученая молодежь стремилась бы попасть на работу, а не бежать оттуда при первой возможности, как наблюдается, по сей день. Пожалуй, это один из ключевых критериев наличия государственного аграрного протекционизма – **приоритетное развитие агронаучных институтов и опытных хозяйств.** Это касается также кратного увеличения заработной платы научных сотрудников, расширение государственных программ, вовлекающих научные и образовательные заведения аграрного профиля в единую приоритетно обеспеченную национальную инновационную систему.

Сравнивая генезис становления современной агрохозяйственной системы в истории сосуществования двух великих держав были моменты, когда американцы перенимали наш российский опыт, иначе говоря, ориентировались на наши завоевания. В этом плане приведем два примера.

1. Родиной агролесомелиораций является Россия, впервые в мире экспедиция в Каменную степь во главе с В.В. Докучаевым в 1892 г. разработала весь комплекс мер эколого-экономически сбалансированного размещения сельского хозяйства с учетом специфики агроландшафтов. Впоследствии в середине XX столетия была разработана и активно принята к реализации общегосударственная программа по обустройству природы (Сталинский план обустройства природы, агролесомелиорация на уровне хозяйств и крупномасштабные государственные лесополосы). Сейчас, уровень развития данного элемента агроэкосистемы в России ближе к нулю, в США, напротив, многие десятилетия применяют агролесомелиорацию, как важнейший компонент агроэкологической политики государства, причем в комплексе с другими мерами: посадка ветрозащитных лесных полос (4,4 млн. га), минимальная и нулевая система обработки почвы, контурная обработка склоновых земель (7.3 млн. га), террасирование (5,3 млн. га), укрепление земель за счет смешанных посевов различных трав, запашка зеленых удобрении, полосовые посадки, различные варианты комбинирования указанных и других приемов.

2. Годы Великой депрессий (1929 – 1933 гг.) дали американцам такой поучительный урок касательно свободной рыночной экономики, который толкнул их перенять у нас элементы планового начала (прогнозирование, программы исторической значимости - план ГОЭЛРО, пятилетние планы социально-экономического развития страны), что представлялось незаменимым конкурентным преимуществом тогдашнего Союза ССР; они успешно

позаимствовали и используют с учетом специфики рыночной системы хозяйствования. Теперь, по прошествии более семи декад лет, постоянно действующие сельхоз. законы, которые определяют аграрную государственную политику и стратегию взаимодействия властных структур и фермерства, федеральные программы по реализации социально-экономических и экологических мер в сельском хозяйстве – представляет уже для нас безусловный интерес.

Два обозначенных примера мы приводим преднамеренно, поскольку, с одной стороны, культивирование агролесомелиорации и восстановление экологического равновесия между важнейшими элементами агроэкосистемы в рамке агроландшафта; с другой - перманентная разработка и реализация сельхоз. законов, где в полной мере учитываются мотивации фермерства, социально-экономические и экологические аспекты устойчивого развития фермерских хозяйств; в четком взаимодействии на фоне государственного аграрного протекционизма сыграли решающую роль в обеспечении жизнеспособности фермерских хозяйств США.

Отмеченные примеры, как ориентиры, на сегодня весьма злободневны для России и стран СНГ, поскольку активизация мер, связанных с крупномасштабной экологизацией аграрной сферы, реальным воплощением системной реализации агроэкологических программ, что уже многие десятилетия особое место занимает в американской государственной стратегии сельского развития, призваны занять центральное место в государственной аграрной политике в переходных условиях.

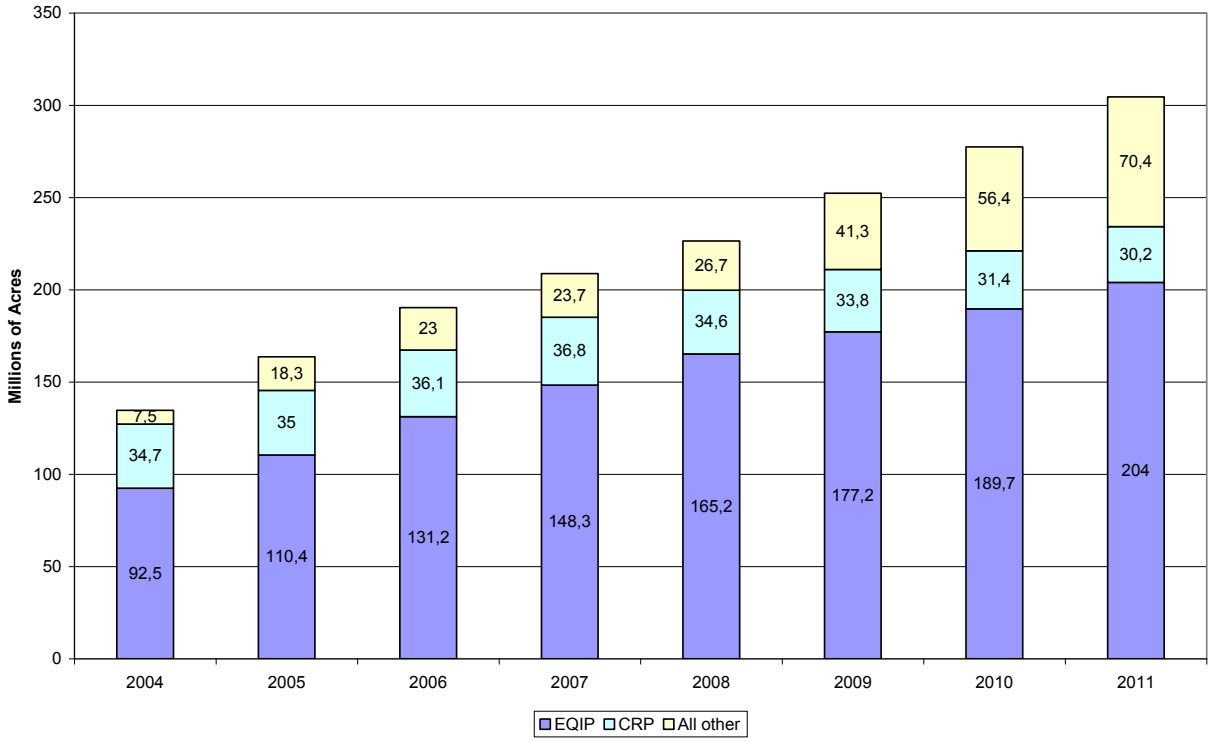
Приоритетные эколого-экономические аспекты развития сельского хозяйства, подробно исследованные в главах III и IV настоящей монографии, синхронно перешли в XXI век, получив достойную преемственность в последних сельхоз. законах. Так, ушедший в историю Закон о фермерской безопасности и сельской инвестиций, рассчитанный на 2002 – 2007 гг. **[***2002 Farm Bill. The Farm Security and Rural Investment Act***],** и ныне действующий Закон о продовольствии, консервации и энергии, рассчитанный на 2008 – 2012 гг. [*2008 Farm Bill. The Food, Conservation, and Energy Act***]** последовательно отшлифовывая меры госруководства важнейшей отраслью, к которой властные структуры всех иерархических уровней США относятся с особым вниманием, перманентно заимствуя у предыдущих сельхоз. законов и развивая далее основные компоненты касательно последовательного перехода на вектор устойчивого сельского развития, имеют в своем конкретном содержаний приоритеты, позволяющие говорить о всемерной поддержке экономики фермерства, диверсификации аграрного хозяйства, устойчивом развитий сельских территорий в четкой привязке к социальным и экологическим программам.

Уточним, что современный этап увязывается с комплексом мер, принятым в рамках сельхоз. закона *1985 Farm Bill,* поскольку его выполнение заметно активизировало экологизацию аграрной сферы США. В результате объемы предшествующего (за 50 лет) освоения федеральных средств на экологические цели – 18 млрд. долл.; были перекрыты за 11 лет, благодаря преемственности экопрограмм в последующих сельхоз. законах от 1990 г. и 1996 г**. [VI.4]** Спецификой госстратегии США является гибкая трансформация раннее начатых

экопрограмм с учетом выказываемого со стороны фермеров интереса и насущной необходимости обеспечения устойчивого сельского развития. Основные идеи по увязке господдержки и мотивации фермеров с осуществлением экопрограмм, инициированных в *1985 Farm Bill*, были приумножены и в сельхоз. законах *2002 Farm Bill*, *2008 Farm Bill*, что можно наблюдать по данным таблицы кумулятивного охвата консервационных территорий. Наибольший диапазон имеет **Программа стимулирования качества окружающей среды** (*Environmental Quality Incentives Program – EQIP)*, учрежденная *1996 Farm Bill* – представляющая синтез четырех предыдущих экопрограмм - *ACP, WQIP, Great Plain Conservation Program, Colorado River Basin Salinity Program.* **[VI.5]**

Таблица VI.1

Динамика охвата сельхоз. земель, зарегистрированных в агроэкологических программах США



Цель синтезированной консервационной программы - *EQIP*, как и предыдущих программ такого типа, стимулировать фермеров и владельцев ранчо к принятию методов, использование коих позволяет решать существующие экологические проблемы, предоставляя им образовательную, техническую и финансовую помощь, направленную на улучшение качества водных бассейнов, регионов или районов экологически неустойчивых, которые идентифицированы, как районы приоритетные и требующие неотложных мер. При этом данная программа призвана с учетом агроэкологического маркетинга - повысить эффективность консервационных мер, лучше скоординировать различные консервационные мероприятия с учетом общенациональной пользы и масштабной агроэкологической выгоды.

Заметим, что ареал *EQIP* возрос за последние 8 лет в 2,2 раза, составив 85 млн. га (204 млн. акров). *2008 Farm Bill* зафиксировал финансирование по *EQIP* из федерального бюджета на период 2008 – 2012 гг. в размере 7,325 млрд. долл., при ежегодных выплатах до 50 тыс. дол. на один контракт.

Программа консервационного резерва (*Conservation Reserve Program - CRP*) – стартовав в 1985 г., получив пролонгацию в последующих законах, по сей день является одной из популярных. Охватывая пашню, в разные годы – 12 млн. - 15 млн. га, *CRP* – обеспечивает добровольное участие фермеров по выводу сельхоз. земель из оборота и рекреации плодородия почвы.

Кроме отмеченных, за последние годы заметно возрос ареал охвата ряда других экопрограмм – как видно из данных таблицы, он возрос на порядок и составил в 2011 г. – около 30 млн. га (70,4 млн. акров). Так, согласно *2008 Farm Bill*, активизированы: Программа усиления водопользования в сельском хозяйстве - *Agricultural Water Enhancement Program - AWEP*, целью коей является поддержание экологического равновесия за счет водоемов и ирригации (300 тыс. долл. на одного участника в 6 летний период, 450 тыс. долл. – по особым проектам);

Программа стимулирования охраны ареалов дикой природы (*Wildlife Habitat Incentives Program - WHIP*) предусматривает средства на 2008 – 2012 гг. в размере - 425 млн. дол.;

Программа по защите земель фермеров и ранчеров **(***Farm and Ranch Land Protection Program – FRPP*) призвана оказать содействие в выравнивании условии землепользования в различных штатах, предусматривает финансирование за 2008 – 2012 гг. в размере 743 млн. долл.;

Программа резерва лугопастбищ **(***Grassland Reserve Program – GRP)* предусматривает в 2009 – 2012 финансовые годы воссоздание дополнительно более полумиллиона гектар (1млн. 220 тыс. акров) лугов и пастбищ с ежегодным лимитом выплат 50 тыс. долл. на одного участника;

Программа резерва агролесомелиорации **(***Healthy Forest Reserve Program – HFRP*) рассчитана на помощь землевладельцам в защите лесных ресурсов, сохранении биоразнообразия, субсидируется на период 2009 – 2012 финансовые годы в размере 39,0 млн. долл.;

Программа резерва сильно увлажненных земель (*Wetlands Reserve Program - WRP*) предусматривает доведение ареала увлажненных земель до 1 млн. 277 тыс. га (более 3 млн. акров), приращение 322 тыс. га к раннее вовлеченным, при ежегодных выплатах не более 50 тыс. долл. на одного участника;

Программа управления консервацией **(***Conservation Stewardship Program – CSP*) призвана оказать содействие расширению ареала консервации на 2009 – 2012 финансовые годы на 21,5 млн. га (51,076 млн. акров), при выплате в расчете на одного участника не более 200 тыс. долл. за 5 летний период из расчета 18 долл. на 1 акр.

Обобщая по консервационным программам, следует отметить, что в особенности за последние четверть века в США значительно продвинулись по эффективности их разработки и техники реализации. Синергический эффект от введения новых программ с учетом фактора преемственности и четкого

реагирования на сигналы фермеров и ранчеров, как необходимой обратной информации, на основе коей оценивается качество аграрной политики и госстратегии, позволяет на деле обеспечивать высокий эколого-экономический результат при расширении данного перечня экопрограмм и гораздо более широком вовлечений участников этих программ. Иначе говоря, трансформируя касательно нашей действительности, можно с определенной уверенностью сказать, что данный опыт весьма эффективен и полезен для российских аграриев, следовало бы смелее использовать. Но что мы имеем сегодня для качественных перемен с учетом заокеанского опыта? Какой у нас есть задел?

Так, в России на современном этапе весьма актуализируется роль и эффективность властных структур в вопросах выработки государственной аграрной политики и стратегии ее реализации, насколько они адекватны насущным требованиям дня, восприимчивы крестьянством и другими хозяйственными субъектами АПК. Выработанный за последние годы механизм государственного руководства сельским хозяйством и АПК России, где точкой отсчета можно признать, при всей критике данного документа, все же базовый федеральный закон от 29 декабря 2006 г. № 364 «О развитии сельского хозяйства», принятая на его основе Госпрограмма развития сельского хозяйства и рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 – 2012 гг., а также Указ Президента РФ от 30 января 2010 г. № 120 «О доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации» и утвержденная распоряжением Правительства РФ от 30 ноября 2010 г. № 2136 – р «Концепция устойчивого развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 года»; претендует быть эффективным и судьбоносным, призван сыграть в обозримой перспективе позитивную роль в решении насущных аграрных проблем РФ. Какова императивность данного механизма, исчерпывает ли он весь требуемый на сегодня круг рычагов по воздействию на сельское хозяйство и АПК РФ со стороны властных структур различных иерархических уровней – покажет время.

Вместе с тем, одной из непреложных задач второго десятилетия XXI века является обеспечение на деле государственного аграрного протекционизма, кратного увеличения господдержки аграрной отрасли и селян на фоне более решительного перехода от декларативности о приоритете сельского хозяйства к программно-целевому решению аграрных проблем. В этом плане исследуемый аспект американского сельского хозяйства представляется значимым и полезным.

Так, возвращаясь к теме *2008 Farm Bill* – новейшего сельхоз. закона, принятого к неукоснительному выполнению, обретшего статус федерального закона прямого действия в июне 2008 г., рассчитан на пять лет – до 2012 г. и конкретизирует в 15 разделах [*titles*] каналы государственного финансирования федеральных программ, обеспечивающих поддержку экономики фермерских хозяйств за счет целевых и контрациклических цен на сельхоз. продукцию, а также соответствующих льготных фермерских кредитов и продуманного риск менеджмента. Данный закон заимствует у предыдущих *Farm Bill* и развивает далее основные мотивации фермеров касательно дальнейшей реализации

аграрных экологических консервационных программ, позволяющих защитить и улучшить качество водных, лесных и земельных ресурсов, обеспечив при этом гармоничное взаимосвязанное развитие всех элементов агроэкосистем, более эффективное использование энергии в сельском хозяйстве, а также системную реализацию задач социально-экономической поддержки фермеров и ранчеров, ориентированных на выравнивание жизненных условий сельской местности США. После принятия *2008 Farm Bill* Министр сельского хозяйства США Эд Шафер напомнил о том, что любой американец настроен верой и правдой исполнять закон, и теперь, когда закон принят, следует положить конец дебатам, засучив рукава, приняться за работу по выполнению нового закона. Справедливости ради, следует отметить, что так именно поступают руководители и участники федеральных и штатских программ развития сельского хозяйства. Директор агентства по обслуживанию фермерских хозяйств МСХ США Роберт Стефенсон с удовлетворением отмечает о серьезном подходе к реализации намеченных *2008 Farm Bill* мер по оказанию господдержки фермерских хозяйств по всем направлениям, в особенности касательно экологических программ. В качестве узловой он отмечает Программу консервационного резерва – *Conservation Reserve Program – CRP*, перманентная реализация которой имеет историю в четверть века. Руководители различных уровней власти с удовлетворением отмечают эффективное осуществление экологических мер по данной программе. Примечательно, что в этой связи на сайте Белого дома было размещено приветственное письмо президента США ко всем участникам программы (от 23 декабря 2010 г.), в которой подчеркнута роль *CRP* в восстановлении эродированных земель, принадлежащих фермерам, системном воссоздании экологического равновесия в агроландшафтах, повышении качества пашни, путем конвертации чувствительных к эрозии участков, и их вывода из интенсивного использования за счет лесопосадок и травосеяния, а также в контексте агролесомелиорации - восстановление баланса по водным и лесным ресурсам, реабилитации мест обитания диких животных.

Пристального внимания заслуживает системный учет всех аспектов функционирования агроэколандшафтов на основе кумулятивного охвата сельских территорий и вовлечения их в федеральные программы, а также синхронно поступательного освоения экологических программ на фоне шлифования стратегии и механизма реализации проектов с учетом интересов хозяйствующих субъектов. Проиллюстрируем сказанное в аналитическом материале, где впечатляет масштаб господдержки сельского хозяйства и преемственность выполнения экологических программ.

При этом надо сделать акцент на тотальном и перманентном государственном протекционизме аграрной сферы и сельских сообществ. Государственный протекционизм сельского развития наглядно виден из официально обозначенных стратегических целей и объема бюджета МСХ США, который, к примеру, в 2011 г. составил 149 млрд. долл., в том числе обязательная его часть (*mandatory*) - 123 млрд. долл.; дискреционная (*discretionary*) – 26 млрд. долл.[**VI.6**] Такой щедрый,

для нас пока несбыточно фантастический, объем федеральных ресурсов под аграрные, продовольственные и экологические программы в 2011 г. выделяется для реализации следующих стратегических целей: 1. усиление продовольственной безопасности, органического сельского хозяйства, биотехнологии и национальной экспортной инициативы; 2. обеспечение американских детей экологически благополучным сбалансированным питанием; 3. оказание помощи сельским сообществам в создании необходимых условии для процветания и устойчивого развития; 4. реализация консервационных мер в восстановлении и поддержании устойчивости лесных, земельных и водных ресурсов. Кроме этих четырех стратегических целей, для реализации коих четко выделяются под освоение прямым действием необходимые финансовые ресурсы, бюджет МСХ США 2011 г. имеет три менеджмент инициативы, позволяющие совершенствовать механизм реализации программ: система грантов, обеспечивающих помощь малым фермерским хозяйствам депрессивных районов, целевые средства для организации взаимодействия агентств *USDA* и участников программ, имея в виду модернизацию механизма исполнения программ; инициативы по тренингу, компетентному управленческому обеспечению активного вовлечения хозяйствующих субъектов в федеральные программы.

Следует заметить, что стратегические цели и менеджмент инициативы, заложенные в годовых бюджетах, системно увязаны друг с другом, а также с принятыми и действующими федеральными программами, исключающими какой либо вакуум, напротив, системно дополняющие друг друга будь-то продовольственный, технико-технологический, социально-экономический и экологический аспекты, обеспечивая в конечном счете мощный интегративный эффект от реализации программ. Выше отмеченный пример – бюджет МСХ США 2011 г. в своем содержании структурно представлен следующим образом: львиная доля 70% - продовольственная помощь (*Nutrition Assistance*); 17% - фермерские и товарные программы (*Farm and Commodity Programs*); 7% - консервационные программы и лесное хозяйство (*Conservation and Forestry*); 6% - предусмотрено для выполнения всех остальных функции, в том числе вопросы сельского развития, научных исследований продовольственной безопасности, маркетинговые и регулирующие функции (*Rural Development, Research Food Safety and Marketing and Regulatory functions*). Синтезируя по вопросам, выходящим на обеспечение устойчивого сельского развития, как исследовательские, образовательные и внедренческие функции, техническая помощь в организации экологических программ, диверсификация производства и новые энергетические проекты на фоне развития сельских территорий, арендные платежи и участие в доле стоимости продукции и прочее, в совокупности фермерские хозяйства дотируются из федерального бюджета США ежегодно в объеме 30 – 35 млрд. долл.

Красной нитью через все экопрограммы, стимулируемые *2008 Farm Bill*, проходит реализация принципа: *проблема глобальная – решается локально*. К примеру, в Программе консервационного резерва - *Conservation Reserve Program*

– *CRP*, согласно *2008 Farm Bill*, упразднен раннее ограничиваемый лимит земельного участка хозяйств-участников программы - не менее 40 акров (17 га), имевший правомочие для участия в программе, позволяя тем самым регистрацию участия в программе фермерских хозяйств любых размеров. Необходимое условие, позволяющее заключить контракт по *CRP* – использование почвовосстановительной технологий – земельный участок согласно разработанным мелиоративным мероприятиям либо залужается, либо на нем высаживаются многолетние насаждения, т.е. обеспечен постоянным покрытием. Иными словами, разрешается инициировать оформление договора консервации и восстановление плодородия любых карликовых размеров земельных участков. Это весьма поучительно для нас, поскольку за годы реформ в России посевные площади сократились катастрофически – на миллионы гектаров, имеет место деградация плодородной земли и государственное разрешение земельного вопроса еще не нашло надлежащего внимания.

Кроме того, *преемственность* и *системность* реализации экопрограмм при координации действии различных подразделении *USDA* актуализируются для нас перед лицом необходимости радикальных изменении в агропродовольственной политики и агроэкологической стратегии страны. Так, к примеру, активная деятельность Агентства по обслуживанию фермерских хозяйств *USDA* (*Farm Service Agency - FSA*), отвечающего за полновесную реализацию федеральных программ, позволила обеспечить во многих фермерских хозяйствах существенные позитивные подвижки касательно экологизации аграрного сектора, снятия напряженности по деградации почвы, увеличения качества водных ресурсов, восстановления экологического равновесия в агроэкосистемах. В резюме по поводу 25 летнего юбилея программы *CRP* подчеркнуто, что количество зарегистрированных и действующих контрактов составляет 738 тысячи, предполагающих вывод из сельхоз. оборота 13,1 млн. га, где обеспечивается долговременная экологически созвучная программа их восстановления, благодаря коему фермеры получают ежегодные субсидии.

К этим мерам следует приобщить весьма позитивный настрой как властных органов, так и хозяйствующих субъектов на предмет принятия экологически созвучной программы выхода из мирового финансового и экономического кризиса. Так, в США согласно закону о восстановлении и реинвестировании 2009 г. [*American Recovery and Reinvestment Act 2009*] из общей суммы инвестиции для стимулирования экономики – 787 млрд. долл. около 80 млрд. долл. или более 10% направлено для реализации экологических программ. В этой связи намечены инвестиции касательно введения экологически чистых источников энергии – 114 млрд. долл., а также суммарно косвенные каналы финансирования охраны окружающей среды около 400 млрд. долл. [**VI.7**]

Наряду с этим создаваемый новой стратегией фон представляется основательной. Речь идет о разрабатываемых конкретных принципиальных природоохранных законов – Закон о чистой энергии и безопасности [*American Clean Energy and Security Act*], предусматривающий снижение выбросов парниковых газов в атмосферу на основе более широкого применения возобновляемых источников энергии, модернизации национальной

энергосистемы, повышение энергоэффективности активов, использования качественно новых поколений технологии. При этом намерены снизить выбросы в атмосферу по сравнению с 2005 г. на 17% - к 2020 г., что реально возможно реализовать за счет радикальных изменений государственной стратегии экологизации экономики в целом. [**VI.8**]

Каковы оценки отечественных специалистов в вопросах использования зарубежного опыта выработки механизмов научно обоснованной разработки и практической реализации аграрных программ, синтеза возможных ориентиров формирования новой парадигмы сельского развития. В данном контексте проанализируем различные мнения наших известных ученых. Так, касательно базового федерального закона от 29 декабря 2006 г. № 264 – ФЗ «О развитии сельского хозяйства», известными экономистами аграрниками России выказывается очевидная озабоченность и предметная критика, о чем надо сказать более детально. Член-корр. РАСХН М.А. Коробейников, исследуя основные направления правового регулирования сельского хозяйства России, критически оценив ход реформ за последние два десятка лет, подчеркивает: «Разработчики закона «О сельском хозяйстве» **пытались придать статус прямого действия и прописать в нем количественно измеряемые параметры агропродовольственной политики. Но этого достичь не удалось.** Что касается государственных гарантий сельхозпроизводителям, а это одно из основных положений, то они из законопроекта тоже были исключены. Закон получился «куцым», рамочным, ни к чему конкретно не обязывающим и не определяющим ответственности. Отсюда можно предугадать и судьбу прилагаемой к закону Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования агропродовольственных рынков.

В законе ЕС об общей аграрной политике насчитывается около 100 страниц. Примерно столько же – в аграрном законе США. Российский законопроект «после доработки» достиг объема 9 страниц. **Таков итог трехлетней борьбы его разработчиков с неумолимой либерально-бюрократической действительностью –** *здесь и выше подчеркнуто нами – С.П.* Крестьянин, изучив урезанный законопроект, твердо поймет одно: рассчитывать на какие-либо твердые гарантии ему не придется»[**VI.9**]

Выше упомянутые американские и российские сельхоз. законы и программы реализации установок принятых законов, имея внешнюю идентичность, все же, и по форме и по содержанию сильно разнятся, и об этом свидетельствует приводимое суждение М.А. Коробейникова. Тем не менее, безусловным позитивом следует признать уже сам по себе подход российских властных структур к аграрному вопросу с позиции выработки базового сельхоз. закона, имея в виду культивирование перманентного механизма государственного регулирования сельского хозяйства, а также попытки акцентирования приоритетного характера аграрных преобразовании в условиях рыночной неопределенности.

Известный экономист-аграрник академик РАСХН И.Н. Буздалов весьма четко обозначает то, что необходимо делать: « учитывая реалии сегодняшнего дня и

колоссальные возможности страны для радикальных преобразований всей сельской жизни.

Главное во всех вопросах возрождения нормальных условий жизнедеятельности в российской деревне – реальный поворот государственной власти к ее крайне неотложным нуждам, экономическим, социальным, морально-нравственным проблемам. Важнейший рычаг такого поворота – **возведение политики аграрного протекционизма в ранг абсолютного приоритета экономической политики государства** на весь период вывода села и сельской местности из состояния крайней деградации и приведение их в состояние, которое бы действительно стало национальной гордостью страны. **Именно на основе такой политики постоянно поддерживается и потому успешно развивается современное сельское хозяйство передовых стран Запада и всего мира –** *подчеркнуто нами – С.П.,* тогда как в России даже в научном плане аграрный протекционизм предан забвению, не говоря уже о его использовании в самой практике государственного управления и регулирования социально-экономических процессов в деревне». »[**VI.10**]

Выделяя как непременные приоритеты развития аграрной и агропромышленной сферы И.Н. Буздалов говорит о законодательном закреплении государственного протекционистского содействия, бюджетном финансирований всех направлений поддержки, принципиальном изменений практики разработки и реализации целевых программ по сельскому хозяйству и АПК в целом, при этом расставляя следующие акценты: «а) на научное обоснование с точки зрения ожидаемого экономического и социального эффекта;

б) на выделение связанных с ограниченностью ресурсов приоритетов;

в) источники ресурсного обеспечения, предполагающего увеличение доли аграрного сектора в федеральном бюджете, особенно на социальное преобразование села и на радикальное изменение условий функционирования «человеческого фактора», так как целевая программа социального развития села до 2010 г. абсолютно не обеспечивает этой задачи;

г) на персонализацию контроля за выполнением программ, за исполнением соответствующих постановлений правительства, законодательных актов» »[**VI.11**]

Вопросы траспарентности реализации программ, отработки селективного механизма распределения средств, преодоления нынешней ситуации, когда лишь четверть обозначенных по программам федеральных средств из аграрного бюджета доходит до непосредственного производителя, академик Буздалов обобщает на предмет необходимости разработки новой масштабной государственной целевой программы сельского развития, которая отвечала бы научной концепции аграрного протекционизма и на порядок больше была обеспечена необходимыми ресурсами «с преобладающей долей средств федерального бюджета, а не с нынешними его «довесками» к региональным и местным бюджетам…

Что касается законодательного обеспечения политики аграрного протекционизма и последовательно «крестьянской» общей аграрной политики **как действительного приоритета государства** – *подчеркнута нами – С.П*, то **здесь практически надо начинать с чистого листа,** так как адекватного этой

политике законодательства не существует, а то, что содержится в многочисленных, противоречивых, компромиссных, а главное **по сути необязательных к исполнению правовых и нормативных актов,** приносит селу иногда больше вреда, чем пользы». »[**VI.12**]

Такая жесткая характеристика современной аграрной государственной политики и стратегии РФ академик Буздалов заключает простым, но непреклонным тезисом: «В сознании не укладываются факты, когда один человек продает объект (явно нажитый не своим трудом) за 13 млрд. долл., а селу на 40 млн. человек из бюджета «добавляют» 1 – 1,5 млрд. долл. Это прямой вызов всему обществу, а не только крестьянству». »[**VI.13**]

К этому утверждению следует приобщить, что за последние годы в рамках выполнения Госпрограммы на 2008 – 2012 гг. есть некоторое улучшение государственного финансирования, но прозвучавшая принципиальная оценка известного экономиста и насущная необходимость кратного увеличения финансирования сельского развития, бесспорно, на сегодня сохраняется. Более того, в рамках объявленного Президентом РФ курса на модернизацию экономики России – насущность государственного аграрного протекционизма лишь нарастает. В этом контексте приведем суждение Заместителя Председателя Федерального Собрания Государственной Думы РФ М.Е. Николаева, который подчеркивает: «Представление об инновационной экономике России ныне связывают в первую очередь с нанотехнологиями, созданием Кремниевой долины и модернизацией отраслей хозяйствования страны. На этом фоне недооценивается значение *создания инновационной модели сельской территории.*

Во-первых, российское село – это 27% населения России. При этом продолжается постепенное сокращение массива сельских поселений. Доля пунктов с населением менее 10 человек составляет 30,8% их общей численности в России…

Во-вторых, российская деревня – это не только сельхозпроизводство и демография, но и хранитель традиций нашей культуры, истории, нравственности….

В третьих, мы привыкли забирать у села все самое ценное и довели своего «кормильца» до нищеты, в том числе дорогим бензином, литр которого «меняем» на трехлитровую банку молока или 10 кг выращенного зерна, низкими зарплатами, несправедливым взиманием налогов, дороговизной услуг, ограничением доступа к образованию и здравоохранению, неразвитостью инфраструктуры банковской системы.

Пришло время отдавать селу долги, возродить его, причем на новом уровне. Однако сегодня ни одно федеральное ведомство, ни одно министерство не занимается развитием сельских территорий в целом и в комплексе – *подчеркнуто нами С.П.***».** [**VI.14**]

Обозначенные сенатором М.Е. Николаевым проблемы, бесспорно, злободневны и императивны, закрывать на них глаза, значит создавать иллюзорность благополучия, но взоры граждан России направлены именно к ним – восседающим в Государственной Думе, в надежде, что ими будут приняты неотложные исчерпывающие меры по преодолению отставания в этих вопросах

от развитых стран. Иными словами, используя лучший зарубежный опыт парламентариев, и взаимодействую с научными и общественными институтами России, будут разработаны и приняты качественно новые прорывные общенациональные программы модернизации аграрной экономики, имеющей в своей основе весь спектр элементов новой агрохозяйственной системы, позволяющей говорить об эволюционном переходе на вектор устойчивого сельского развития России.

Вместе с тем, вселяет надежду на позитивные перемены в аграрной сфере аналитические выкладки и умозаключения академика РАСХН А.В. Петрикова, который говорит, что основой уверенности в поступательном развитии отечественного сельского хозяйства является не только имеющийся природный потенциал, но созданный в последнее пятилетие новый формат агропродовольственной и сельской политики России, привлекшей в аграрный сектор новых предпринимателей, новые инвестиции и технологии, обеспечившей старт модернизации производственной базы отрасли и, в конечном счете, экономический рост.

Рассмотрев динамику экономического роста, а также преобразования, проводимые в сельском хозяйстве, А.В. Петриков обозначает ряд первостепенных вопросов, от решения которых в немалой степени зависит дальнейший прогресс: «Это, *во-первых,* развитие материально-технической базы агропродовольственного рынка (мощностей по переработке и хранению продукции, логистических центров, торговых площадок, специализированного транспорта и других элементов рыночной инфраструктуры); *во-вторых,* технологическое переоснащение отрасли, что, с одной стороны, требует инвестиций, а, с другой — формирования в секторе современной инновационной системы (развитие сельскохозяйственной науки и образования, механизмов внедрения в производство достижений научно-технического прогресса); *в-третьих*, это социальное обустройство деревни и диверсификация сельской экономики, расширение сферы несельскохозяйственной занятости, с тем, чтобы, с одной стороны, обеспечить приток на село квалифицированных кадров, а, с другой стороны, трудоустройство высвобождаемых в ходе модернизации сельскохозяйственных работников». »[**VI.15**]

Выраженное мнение Александра Васильевича Петрикова на предмет совершенствования аграрной политики, развития международного сотрудничества по всем направлениям, в особенности, в инвестиционно-инновационной сфере, насущности привлечения иностранных инвестиции и более активного использования зарубежного научно-технологического опыта в рамках инициатив «Партнерство для модернизации», как никогда представляется злободневным для решения задач, стоящих перед аграрным сектором России и СНГ, что, несомненно, позволит повысить вклад в решение проблем глобальной продовольственной безопасности.

Проанализировав вопросы доступности для российских аграрных товаров рынков Евросоюза, академик РАСХН А.В. Петриков акцентирует на существующем диспаритете – по данным за 2009 г. отрицательное сальдо российского торгового баланса по аграрной продукции и продовольствию на сумму 8,5 млрд. долл., а также на факторах, сдерживающих доступ отечественных товаров на европейские рынки, главным из коих выделяет высокий уровень субсидирования сельского хозяйства

ЕС. Так, по оценкам ОЭСР, доля совокупной поддержки в доходах европейских фермеров от реализации сельскохозяйственной продукции составляет в последние годы 22—24%. В России аналогичный показатель находится на уровне 13—15%. Опираясь на анализ механизма Единой аграрной политики ЕС и современной государственной аграрной политики России, а также основных аспектов международного сотрудничества с ЕС, академик приходит к важным резюме: «*во-первых,* опираясь на опыт ЕС по поддержке своего АПК, Россия имеет возможность анализировать достоинства и недостатки отдельных мер регулирования, заложенных в аграрную политику Евросоюза;

во-вторых, текущий процесс реформирования Общей сельскохозяйственной политики подсказывает России методы и программы поддержки сельского хозяйства, разрешенные ВТО;

в-третьих, предпринимая сходные с Европой меры регулирования продовольственного рынка, мы менее рискуем навлечь на себя критику или ответные меры нашего крупнейшего партнера в сфере торговли, ибо всегда можем сослаться на заимствование его опыта и гармонизацию законодательства». »[**VI.16**]

С учетом приводимых оценок известных экономистов, а также представителей властных структур России, возвращаясь к теме ориентиров, следует подчеркнуть, что разительный контраст обнаруживается при сравнении *агробизнеса США,* который функционирует на верхних пределах технологической границы агропромышленного производства, системно устраивая императивно требуемый эколого-экономический порядок на селе; и *АПК РФ*, с присущими на сегодня проблемами необходимости восстановления биопроизводственного потенциала сельского хозяйства страны и решения вдогонку проблем возрождения села и сельской экономики.

Тем не менее, с учетом реальной картины, которая сложилась в российской деревне, как нам представляется, необходимо на сегодня развить такой механизм реализации эколого-экономической стратегии устойчивого сельского развития, который обуславливает экономическое благополучие хозяйствующего субъекта - будь-то крупная холдинговая компания, контролирующая десятки, а то и сотни тысяч гектаров плодородной земли, что на сегодняшний день де-факто является бесспорной очевидностью, или средних размеров сельскохозяйственная организация, или крестьянско-фермерское хозяйство. Такой подход предполагает в полной мере учет экологических императивов, что призван способствовать в первую очередь решению вопроса - насколько эффективно реализуется предложенный хозяйствующими субъектами *план снижения эрозии*, какова реальность перехода на вектор устойчивого сельского развития и какие меры реализуются касательно социального обустройства контролируемой сельской территорий.

Эти факторы призваны явиться отправными в решении вопросов быть или не быть федеральным и региональным бюджетным субсидиям, непременным условием для принятия участия в развертываемых программах, пока весьма скромных, с учетом выше приводимых оценок, но выразим надежду, что государственное руководство, несмотря на трудности, связанные с мировым финансовым, экономическим кризисами, сумеет существенно повысить в

ближайшие годы государственное финансирование судьбоносных мероприятии по переходу на вектор устойчивого сельского развития в России. Наряду с этим будет реальным инициатором по интеграции стран СНГ в совместном партнерском решений стоящих перед сельским хозяйством стран содружества аграрных проблем.

Стратегия возрождения российского села должна зиждется на качественной смене ролей: не крестьянин для государства, а государство для крестьянина. При этом государству необходимо разумно расставив акценты и последовательно реализовать весь комплекс стратегических приоритетов по возрождению российского села. В этом контексте приведем актуальные для России в переходных условиях воззрения специалистов Всемирного банка, раскрытые ими в Докладе о мировом развитии 2008 *Сельское хозяйство на службе развития.* **В рубрике Осознание политических дилемм ими ставится вопрос:** Имеют ли сегодня программы использования сельского хозяйства в интересах развития больше шансов на успех, чем раньше?

В предпринимаемой попытке позитивного ответа, поскольку свои рекомендации как аграрным странам, так и странам с переходными условиями и урбанизированным они дозировано предлагают ряд мер, в стиле: «Полезными параметрами оценки могут служить уроки прошлого, осмысленные в перспективе текущих перемен, а также новые возможности и вызовы. Шансы на успех использования сельского хозяйства в интересах развития можно повысить, разрабатывая программы развития, которые будут комплексными, дифференцированными, экологически устойчивыми и соответствовать политической целесообразности, административному потенциалу и финансовым возможностям. Такие программы опираются на игроков, связанных с каждой из целей «политического четырехугольника»: (1) сектор агробизнеса и цепочки формирования стоимости; (2) ориентированных на рынок мелких земельных собственников и их организации; (3) широкие массы крестьян, ведущих натуральное хозяйство, имеющих различные источники дохода и занятых в других сферах; (4) наемных работников на сельском рынке труда и в несельскохозяйственном секторе сельской экономики» [**VI.17**]

В каждом случае при определении пунктов национальной программы использования сельского хозяйства в интересах развития, по их мнению, необходимо рассмотреть фундаментальные компромиссы при урегулировании сложных политических дилемм в политэкономической сфере.

Для переходных стран политическая дилемма состоит в выборе инструментов решения проблемы устранения диспропорций в доходах между городом и деревней. Требования крестьян увеличить объем помощи и реакция политиков, мотивированная желанием привлечь на свою сторону голоса избирателей, порождают систему клиентелистских отношений, вызывая обращение к субсидиям как предпочтительному инструменту и позволяя перераспределять доходы. Однако это достается дорогой ценой и происходит за счет упущенных возможностей роста, отставания в области образования и здравоохранения и сокращения инвестиций в инфраструктуру и другие общественные блага. Альтернативой такому подходу может стать акцент на повышении заработанных доходов сельских домохозяйств в результате диверсификации и модернизации, а в несельскохозяйственном секторе - благодаря труду по

найму или самозанятости, а также путем повышения готовности к успешной миграции на городские рынки труда. Здесь, опять же, принятые в последнее время меры свидетельствуют об ограниченном отходе от практики трансфертов и повороте в сторону повышения производительности путем генерирования доходов отчасти под влиянием сектора агробизнеса.

Должны быть созданы институты для поддержки конкурентоспособности мелких земельных собственников, а программы упрощения доступа к земле должны быть расширены для борьбы с глубоко укоренившимся неравенством. Мелкие земельные собственники должны приобрести больший голос, что бросает вызов традиционным социальным структурам.

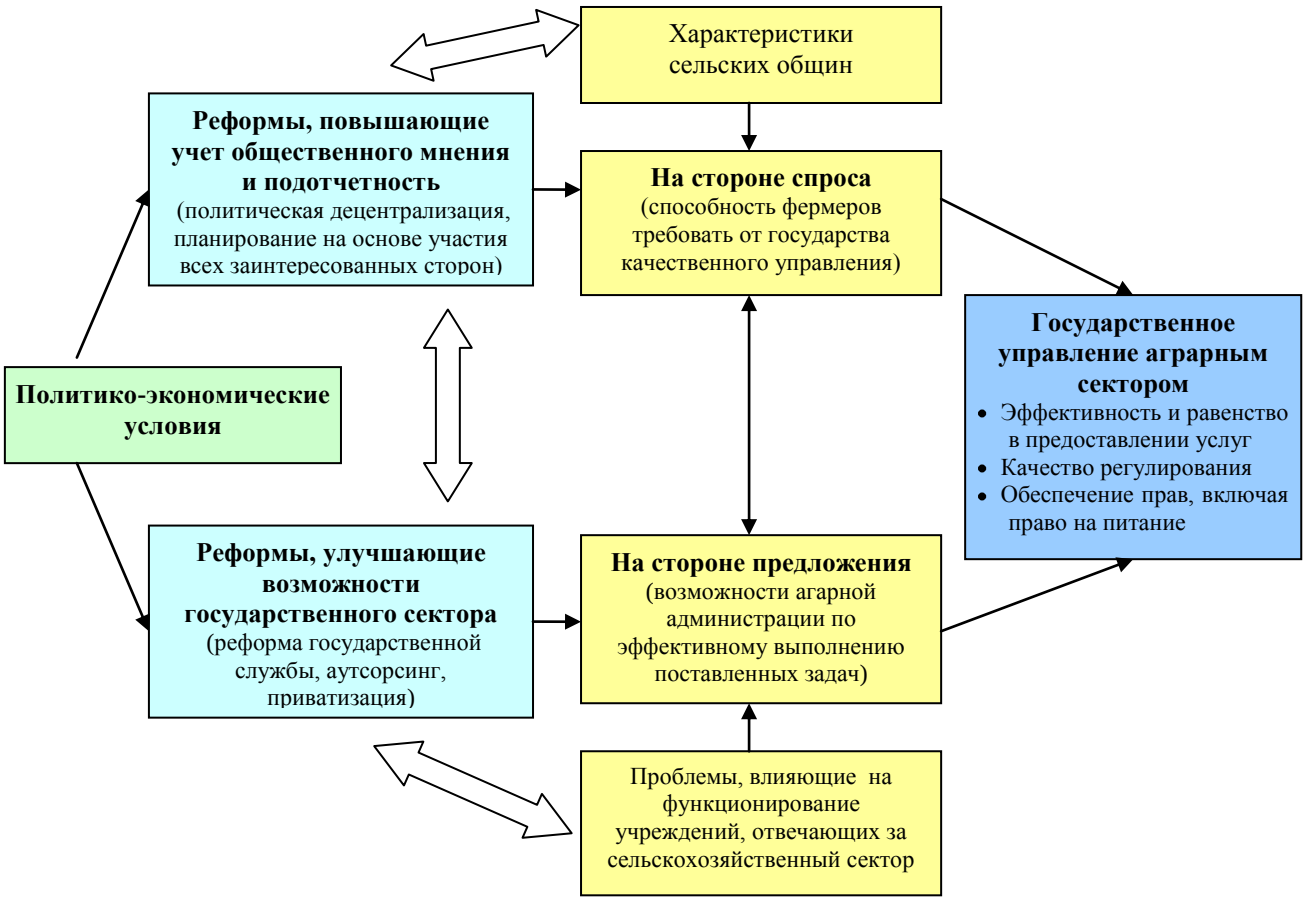
Аналитики из Всемирного банка резюмируют эту рубрику: «Сегодня мы лучше понимаем, что нам предстоит сделать. Существуют действенные подходы к повышению вероятности успеха программ использования сельского хозяйства в интересах развития. Имеются признаки того, что применяемые решения смещаются от предоставления субсидий к повышению заработанного дохода беднейшего населения, которое является основной силой в развитии сельского хозяйства. Эффективное управление - при наличии макроэкономической стабильности, политической поддержки и административного потенциала - во всех случаях является ключевым фактором успеха». »[**VI.18**]

Ими признается возрастание роли государственного управления, в особенности по компенсации провалов рынка, а также в целях развития. Далее подчеркивается: «Фактически, именно недостатки в государственном управлении явились основной причиной провала попытки проведения в жизнь большинства рекомендаций, предложенных в «Докладе о мировом развитии» 1982 г. в отношении развития сельского хозяйства. Сегодня перспективы преодоления недостатков государственного управления представляются более благоприятными, чем они были в 1982 г. Мир повернулся лицом к проблемам государственного управления. Происходящие в настоящее время процессы демократизации, повышение роли гражданского общества, растущая значимость агропромышленного производства, реформирование управления государственным сектором, борьба с коррупцией, децентрализация несут в себе громадный потенциал роста производительности сельского хозяйства. Рост региональной интеграции и намечаемые реформы глобальных институтов так же создают новые возможности для осуществления программы использования сельского хозяйства в целях развития» »[**VI.19**]

Подчеркивая, что на современном этапе возрастает роль и ответственность государства на предмет создания необходимых условии для выполнения программы сельского развития, аналитики Всемирного банка предлагают схему повышения качества управления аграрным сектором (рис. VI.2)

Рис. VI.2.

Соответствие



Соответствие

Источник: **Доклад о мировом развитии 2008. *Сельское хозяйство на службе развития.* Всемирный банк. Вашингтон – перевод с англ. - М.: «Весь Мир», 2008 с. 287.**

В докладе подчеркивается, что на современном этапе роль реформ государственного управления как средство для более эффективного проведения намеченной политики сельского развития усиливается. Укрепление государственного управления необходимо не только для выработки политической стратегии, но также и для эффективного внедрения аграрных программ, рационального использования общественных ресурсов. Для улучшения государственного управления через внедрение разработанной политики может оказаться полезным выяснить различия между подходом со

стороны спроса и подходом со стороны предложения, определив, таким образом, комбинации политически оправданных методов, пригодных для условий конкретной страны.

Касательно России и стран СНГ, находящихся в переходных условиях, представляет актуальность выработка скоординированных действии не только касательно совместных рынков, единой таможенной территорий и других мер сближения, пожалуй, в приоритетном порядке необходимо согласовать свои действия по переходу на вектор устойчивого сельского развития, сообща преодолевать «родимые пятна» пережитков от советского периода жизнедеятельности, строить на качественно новой взаимовыгодной и в то же время экологически оправданной основе стратегию устойчивого сельского развития СНГ.

В этом аспекте Россия может стать центровым, на основе использования передового зарубежного и отечественного опыта сперва в рамках России, Беларусь и Казахстан разработать совместные меры реализации проектов экологизации аграрной сферы. Кстати, Казахстан имеет серьезный задел в вопросах преодоления негативных агроэкологических последствии, допущенных в советский период, еще при вхождении в Союз ССР, последствии крупномасштабного технократического освоения территории. Этот задел выражен в доброй воле государственного руководства Казахстана в решении проблемы смены парадигмы сельского развития, а также в инициировании совместных программ с международными экологическими организациями по восстановлению экологии вокруг Аральского моря.

Возможные варианты интеграционных процессов на межгосударственном уровне – СНГ, где экологическое составляющее должно иметь, безусловно, приоритетное значение. На сегодня реализуется проект создания единого таможенного союза России, Казахстана и Белоруссии, что явится предтечьем дальнейших интеграционных процессов в рамках СНГ. Речь может пойти о координированных программах на межгосударственном уровне, позволяющих логически последовательно синхронно сменить парадигму развития сельского хозяйства, имея в виду эффективные совместные усилия по экологизации аграрной сферы, прежде всего, по разрешению императивных экологических установок, обеспечению эколого-экономически сбалансированного функционирования агроландшафтов на уровне СНГ, а также перенос акцента с интенсивных факторов экономического роста на всемерное культивирование инновационных наукоемких технологии, созвучных экологическим императивам.

К примеру, касательно реализации экопрограмм развития сельского и лесного хозяйства, их диверсификации на региональном и национальном уровне, активно реализовывался *Совместный проект экологизации дельты Сырдарьи и Северной части Аральского моря на период 2001 – 2008 гг.* » ***The Syr Darya and Northern Aral Sea Project*** **(World Bank | Government, 2001 – 2008)**], разработанный и реализованный Всемирным банком и Правительством Казахстана, имевший целью восстановить экологию дельты Сырдарьи и северной части Аральского моря, за счет чего мыслилось

возрождение на экологически оправданной основе ирригаций сельского хозяйства и восстановление промыслового рыбоводства. Первые позитивные результаты от этого проекта: уровень воды в дельте реки и на море повышается, восстанавливается рыбные запасы.

Другой документ, инициированный на предмет экологизации сельского хозяйства - *Проект управления засушливым земледелием на период 2003 – 2009 гг.* » ***The Drylands Management Project (World Bank | GEF | Government, 2003 – 2009)***], где четко обозначены ориентиры перехода от почвоистощающей системы земледелия к экологически созвучным, при реализации которых на маргинальных высокоэродированных землях осуществляется система мер по восстановлению плодородия и освоению экологичных технологии и повышению эколого-экономической устойчивости агроландшафтов.

Не менее важное направление – агролесомелиорация ***The Forest Protection and Reforestation Project (World Bank | GEF | Government, 2006 – 2012***), имеет целью обеспечение лесовосстановление в дельте северной части Аральского моря, а также агролесомелиорацию на аридных и полуаридных ландшафтах Казахстана.

Одним из важнейших проектов, реализующихся совместно со Всемирным банком является – *Проект конкурентоспособности сельскохозяйственного производства Казахстана на период 2005 – 2010 гг.* » ***The Agricultural Competitiveness Project (World Bank | Government, 2005 – 2010***], который призван обеспечить созвучие и сочетание следующих факторов: улучшение качества аграрной продукции и безопасность продуктов питания, повышение продуктивности аграрного производства при одновременном снижении отрицательного воздействия сельского хозяйства на окружающую среду.

Органичное созвучие отмеченных проектов дополняется Программой озеленения Казахстана ***The Zhasyl Yel (Green Country) Program (2005 – 2007)***], инициированной и профинансированной Правительством Казахстана в целям выполнения принятых обязательств согласно Конвенции по биоразнообразию, имея в виду придания всем мерам экологизации аграрной сферы и сохранения окружающей среды массового вовлечения населения, в особенности молодежи. »[**VI.20]**

Заметим, что Казахстан за прошедшую декаду лет показал яркий пример, как надо действовать на пути перехода на вектор устойчивого сельского развития, хотя данная республика имеет наследие от прежнего советского режима и необузданного крупномасштабного экономического роста вне соблюдения экологических императивов, горький опыт не меньший, чем у России. Тем не менее, ими умело и без раскачки организованы системные преобразования на фоне практической помощи и консультирования Всемирного банка, а также международных экологических фондов, позволившие стать на путь эколого-экономически эффективного разрешения насущных императивных проблем.

В этом плане российское, как и стран СНГ, сельское хозяйство имеет серьезные резервы, поскольку по-существу незадействованным остается на сегодня координированные усилия по переходу на вектор устойчивого сельского развития, а также приоритетного приведения в действие принципа экологичности инновационных процессов. Воссоздание агроландшафтов с экологически сбалансированными составляющими, на фоне *инновационного типа развития аграрной экономики,* который предстоит сформировать на качественно новой основе – это императивные установки, актуальность которых сохраняется по сей день.

Заключая круг проблем касательно ориентиров для России и стран СНГ, скажем, что суровая реальность такова, что мы не сможем обойти императивно насущные проблемы экологизации аграрной сферы, поскольку при их игнорировании совершенно очевидно будет нарастать глобальный экологический кризис и плата за такой подход может оказаться трудно предсказуемой. Пока не пройдена точка невозврата надо безотлагательно решать эти проблемы на всех иерархических уровнях, последовательно, поэтапно, эволюционным путем, позволяющим с каждым шагом приближать те желанные методы хозяйствования, вписывающиеся в парадигму устойчивого сельского развития.

Инвариантность данного тезиса подтверждается при рассмотрении тридцатого доклада *О мировом развитии 2008*, подготовленном специалистами Всемирного банка, посвященном сельскому хозяйству и его роли в развитии. В нем подчеркнуто, что предыдущий доклад касательно сельского хозяйства был издан четверть века назад. Лейтмотивом данного доклада является выполнение задачи провозглашенной в Декларации тысячелетия Цели в области развития, предусматривающей сокращение наполовину к 2015 году доли населения, страдающего от нищеты и голода. Следует отметить, что весьма призрачной выглядит выполнение обозначенной цели на фоне нынешнего мирового финансового и продовольственного кризисов при подхлестывании этих процессов нареченной новой ролью сельского хозяйства – отвлечения серьезных объемов растениеводческой продукции на биотопливо.

Как известно, три четверти бедного населения развивающихся стран проживает в сельской местности, и для большинства этих людей основным источником доходов прямо или косвенно является сельское хозяйство. В данном докладе содержатся рекомендации правительствам и международному сообществу по вопросам разработки и реализации программ использования сельского хозяйства в интересах развития, способных изменить жизнь сотен миллионов бедных жителей сельских районов, что, бесспорно, актуализирует данное исследование.

В нем красной нитью проходит мысль о необходимости наращивания биопроизводственного потенциала в развивающихся странах, сгруппированных в три типа сельских хозяйств: 1) с типичной аграрной экономикой, где аграрный сектор дает 32% роста ВВП, в них занято 417 млн. человек; 2) с переходной экономикой – в сельских районах проживает 2,2

млрд. чел, но доля сельского хозяйства в росте ВВП составляет лишь 7%, притом, что 79% бедных живет на селе; 3) урбанизированные страны, где на долю сельского хозяйства приходится лишь 5% прироста ВВП, в сельских районах проживает 255 млн. человек и сосредоточено 39% бедного населения.

Проанализировав производительность сельского хозяйства, многообразие форм и факторы неопределенности специалисты Всемирного банка ставят вопрос: «***Что же в итоге – еще более неясное будущее?***», на что пытаются ответить следующим образом: «Будущие тенденции могут усугубиться, если возникнет несколько неблагоприятных ситуаций. Высокие цены на энергоносители в сочетании с ростом производства биотоплива из продовольственных культур могут привести к существенному росту цен на продовольственные культуры через воздействие, как на спрос, так и на предложение. Глобальное потепление может наступить быстрее, чем ожидалось, и обострить нехватку воды, что приведет к снижению урожая в условиях орошаемого земледелия и повышению риска в богарных районах. Быстрый рост доходов в азиатских странах с ограниченными земельными и водными ресурсами может привести к резкому подъему продовольственного импорта, что в сочетании с повышением цен на энергоносители и удобрения вызовет рост цен на продовольствие. *Или все эти три явления могут происходит одновременно* – выделено нами С.П.» » »[**VI.21]**

На самом деле упомянутые в процитированном докладе явления не только *могут происходит*, как это ненавязчиво падают специалисты Всемирного банка, а происходят в жестких тонах, более того, проявляются в условиях экологического кризиса, отягощенного мировым финансовым и продовольственным кризисами, очерчивая взаимозависимость между бедностью, продовольственной безопасностью и эколого-экономической устойчивостью.

В другом программном документе, ориентированном в будущее - докладе *FAO* о перспективах развития мирового сельского хозяйства на 2015/2030 гг. четко проводится мысль об императивном характере перехода на вектор устойчивого сельского развития, решения проблем преодоления бедности и обеспечения продовольственной безопасности на фоне экологического равновесия агроэкосистем и природных экосистем. Именно в решении этих проблем на путях реализации уникальной роли сельского хозяйства за счет материального воплощения реальных процессов биодиверсификации и многофункционального развития предполагается выход из порочного круга сельской бедности и деградации ресурсов»[**VI.22]**

В этом плане в российском сельском хозяйстве все еще отсутствуют радикальные перемены, хотя механизм активизации аграрной политики на путях реализации федерального закона «О развитии сельского хозяйства» и Госпрограммы на 2008 – 2012 гг. предусматривает приоритетное решение проблем сельского развития и экологизации аграрной сферы. Но, к сожалению, реальная аграрная практика в РФ еще далека от эффективного решения императивных проблем.

Меры, принимаемые по восстановлению плодородия почвы, представляют еще мизер к тому, что необходимо осуществить. На сегодня совершенно очевидно, что практическое обеспечение безопасности страны и продовольственной независимости остается проблематичной, если не будет решен вопрос сокращения плодородия земли. Согласно данным ученых наибольшую опасность представляет эрозия сельскохозяйственных земель. Доля эрозийно опасных угодий в РФ достигает 58,6% (в том числе пахотных - 41%)**.**

Ежегодные потери гумуса на пашне оцениваются в 0,6 – 0,7 т/га (до 1 т/га - на черноземах), а в целом по РФ - 80 млн. т. Для обеспечения воспроизводства гумуса в пахотных почвах страны потребность в органических удобрениях составляет примерно 840 млн. т в год. Однако даже при полном использовании всех побочных ресурсов животноводства РФ потребность в органических удобрениях может быть удовлетворена лишь на 17%. При сохранении такого низкого уровня внесения органики плодородие почв в дальнейшем будет интенсивно снижаться, что может привести к неблагоприятным последствиям, связанным с деградацией наиболее ценных земель»[**VI.23]**

Следует подчеркнуть, что биоресурсный и трудовой потенциал России, сложившиеся аграрные традиции и солидный корпус научных работников аграриев вкупе являют собой серьезный резерв для решения императивных проблем формирования качественно новой агрохозяйственной системы, перехода на вектор устойчивого сельского развития при доброй воле властных структур и соответствующей мотивации земледельцев, необходимо активизировать работу по расширению биологической емкости агроландшафтов на основе освоения адаптивно-ландшафтных систем земледелия, стимулирования рационального использования сельхозугодий и обеспечения поддержания жизнеспособности сельского сообщества; сохранения сельских территорий; поощрения долговременной устойчивой экологически оправданной системы хозяйствования.

В данном аспекте основные противоречия современного аграрного хозяйствования в мировом и отечественном сельском хозяйстве четко выразил академик РАСХН А.А. Жученко**,** который подчеркивает: «Можно утверждать, что экологическая и ресурсоэнергетическая кризисность в современном сельском хозяйстве, в том числе противоречия между его экономикой и экологией, - это своеобразная «плата» за попытки дебиологизировать и деэкологизировать интенсификационные процессы. Об этом в современном земледелии свидетельствуют, в частности, возможность поддержания «здоровой экономики при больном севообороте», стремление к «уничтожению» вредных видов, а не к управлению динамикой численности их популяций, повышение потенциальной урожайности сортов и агроценозов при одновременном снижении устойчивости к действию абиотических и биотических стрессоров, рост экологической и генетической уязвимости агроэкосистем в результате резкого сокращения числа культивируемых видов

растений и широкого распространения генетически однородных сортов и гибридов и т.д.» [**VI.24]**

При этом Жученко А.А. вполне правомерно видит противоречивость взаимодействия техногенно-интенсивных и адаптивно-ландшафтных систем земледелия, в контексте насущности смены основной парадигмы развития академик подчеркивает: «Очевидно, что преимущественно техногенно-интенсивные по своей сути системы земледелия не могут быть адаптивно-ландшафтными. В самом деле, возможен ли переход к адаптивно-ландшафтной системе земледелия в условиях всевозрастающей водной и ветровой эрозии почвы при «уравнительном» землеустройстве, монокультуре, без дифференцированного (высокоточного) использования адаптивных и адаптирующих особенностей культивируемых видов и сортов растений, при постоянном снижении биологического разнообразия в агроэкосистемах, разрушении механизмов и структур саморегуляции в агробиогеоценозах? В настоящее время суммарный поток антропогенной энергии в техногенно-интенсивном земледелии достигает 11 тыс. МДж/ га и более, тогда как допустимый порог оцениваемости в 6-7 тыс. МДж/га. Известно, что экономический и технологический рост в США, составляющий 10% в год (время удвоения - около 7 лет), так же как и рост городов - 6% в год (прирост населения более 1%), основаны на использовании все большего количества исчерпаемых природных ресурсов. То, что агроэкосистемы должны «встраиваться», «вживляться» в ландшафт - бесспорно. Однако говорить о возможностях «вживления» в естественный организм территории, которым и является ландшафт, неадаптивных, преимущественно химико-техногенных систем земледелия – безосновательно». [**VI.24]**

Ориентируясь на нужды селян и сельского хозяйства России, следует подчеркнуть, что нам предстоит много сделать для перевода отрасли на вектор устойчивого развития, как в плане дальнейшей разработки и претворения в жизнь общенациональных и региональных программ на основе активного государственно-частного партнерства; так и обеспечения государством в качестве приоритета - подлинного аграрного протекционизма, что позволит добиться модернизации и экологизации отечественного сельского хозяйства.

Вместе с тем, следует иметь в виду, что перманентное наращивание техногенных факторов или господство технократических принципов в аграрном хозяйствований, даже при попытках переложения вектора развития в сторону всемерной экологизации аграрной сферы, создает ряд непременных противоречии, которые в меньшей мере проявляется в развитых странах, где осуществляется системная поддержка сельского хозяйства со стороны властных структур, в большей мере выражается в странах, где отсутствуют или слабо культивируются агроэкологические программы, как в случае с Россией и СНГ.

VII. Дуализм мирового сельского хозяйства и продовольственная проблема: глобальные аспекты

Закругляя исследование аграрной сферы США, рассмотрим кратко роль и место сельского хозяйства США и развитых стран в вопросах обеспечения мировой продовольственной безопасности в контексте дуализма мирового сельского хозяйства. К сожалению, цели тысячелетия, принятые на мировых саммитах еще в середине 1990-х гг., где обозначены конкретные задачи на обозримую перспективу, далеки от решения. В предисловии к изданию ФАО Мировое сельское хозяйство: 2015 – 2030 (**World Agriculture: towards 2015|2030. FAO)** [**VII.1**] ген. директор ФАО Джекюза Дайоуф отмечает, что анализ основных тенденции мирового сельского хозяйства дает основание полагать, что, несмотря на предпринимаемые усилия в выполнении задач, поставленных на мировом саммите по продовольствию в 1996 г. по сокращению вдвое количества недоедающего населения на планете к 2015 г., данная проблема вряд ли получит свое разрешение. Он выказывает опасения, что при таком ходе событии, эту проблему не возможно решить и к 2030 г.

Феномен дуализма нами рассматривается, с некоторой степенью условности, ни с точки зрения изучения философских аспектов противопоставленных частей одного целого, или диаметрально противоположных принципов анализа подходов к объяснению явления, а скорее как состояние, при котором мировое сельское хозяйство на фоне господства технократических принципов функционирования, чем изобиловал прошедший двадцатый век, как в западной аграрной экономической литературе назвали индустриальную систему ведения сельского хозяйства – *conventional agriculture*, как *обычное сельское хозяйство*, создалась ситуация, когда разрыв между уровнем развития аграрного сектора развитых стран и стран Третьего мира катастрофически растет при одновременном очевидном проявлении системного мирового экологического кризиса. В таком контексте дуализм мирового сельского хозяйства претендует быть одной из самых серьезных проблем начало третьего тысячелетия.

Многие экономисты прошлого столетия в своих трудах стремились научно обосновать идею гармонии частной собственности и свободы предпринимательства с вовлечением в экономическую жизнь все большего количества трудоспособного населения и оказания помощи тем гражданам общества, которые не могут своим трудом обеспечить себе достойное существование. Социальные контрасты, преследовавшие современные цивилизации на протяжении всех его исторических ступеней, по-особому воспринимаются в новейшей истории в условиях, когда мировое сообщество на саммитах ООН четко обозначило стремление к переходу на позиции устойчивого развития. В последнее десятилетие двадцатого столетия на фоне демографического взрыва весьма выразительно обострилась проблема бедности населения и увеличения разрыва между уровнем развития стран золотого миллиарда и стран Третьего мира. В этом плане тенденции,

наблюдаемые в странах СНГ, где обнаруживаются в переходных условиях многие трансформационные противоречия и демарш от вектора устойчивого развития, к сожалению, имеют тяготение к вектору развивающихся стран, нежели к странам золотого миллиарда.

Тенденция глобальных масштабов бедности, абсолютного и относительного обнищания масс, на фоне декларации ФАО о борьбе с бедностью и радикальном ее сокращении – вдвое к 2015 году, все же плавно перешла в новое столетие. Более того, на современном этапе эти проблемы все отягощаются совпадением и переплетением мирового финансового кризиса с мировым продовольственным кризисом на фоне многолетнего перехлеста касательно глобальных энергетических проблем. Анализ публикации зарубежных и отечественных экономистов по данной проблематике дает основание полагать, что разразившиеся мировые кризисы (финансовый, экономический, продовольственный, энергетический) имеют глубинные императивные взаимосвязанные причины. Так, доктор И. Устиян касательно продовольственного кризиса выделяет четыре группы причин: системно-экономические; эгоцентризм узких технократов-прагматиков: абсолютизация всемогущества техники и технологии; конкретно-экономические; эколого-климатические. [**VII.1**]

Системно-экономические причины. Эксперты ООН и ведущие экономисты мира едины во мнении, что неконтролируемый рост цен на пшеницу, рис и вызванный им продовольственный кризис произошли по одной причине – превалирование стоимостной неоклассической парадигмы рыночной экономики, т. е. мировая рыночная экономика, ориентирована на стоимостные показатели без учета материально-вещественной номенклатуры производимых материальных благ.

Эгоцентризм узких технократов-прагматиков: абсолютизация всемогущества техники и технологии, в результате чего произошла их фетишизация на фоне маргинализации экологических императивов.

Конкретно-экономические причины роста цен на продовольствие, вызванные резким увеличением спроса на продовольствие в Китае, Индии и других странах мира; снижением мировых запасов зерна до предельно-критического уровня за последние 30 лет.

Эколого-климатические причины. Речь идет о нарушенном экологическом равновесии планеты в результате антропогенно-техногенной деятельности человечества за последние полвека.

По мнению д.э.н. И. Устияна, нынешний глубокий продовольственный кризис уже нанес миру ущерб, оцениваемый в 300 млрд. долл. Саммит же восьми развитых стран в 2008 г. в Японии решил выделить на борьбу с голодом и недоеданием населения 10 млрд. долл., а частные финансовые фонды мира - 4,5 млрд. долл. Но этого недостаточно, ибо только африканские страны южнее Сахары, по оценкам Всемирного банка, нуждаются в неотложной помощи в сумме 30 млрд. долл. Из-за отсутствия надлежащей помощи в 37 странах мира, наиболее пострадавших от кризиса, могут возрасти потери выращенного урожая

2008 г. от 30 до 40%. Это усилит и без того тяжесть голода и недоедания бедных слоев населения. [**VII.2**]

В этом плане особое звучание получают **модели дуалистической экономики.** Неоклассические модели развития, предложенные в свое время У.А. Льюисом, Дж. Фейем, Г. Ранисом, Д. Йоргенсоном и другими, имевшие целью создание концепции модернизации в противовес неокейнсианским системам экономического роста, на основе которых в идеале обеспечить преодоление реального дуализма между слаборазвитой традиционной и современной, между доиндустриальной и индустриальной, между натуральной и рыночной, все же на практике не имела существенного применения, ибо глобализация экономики, с обещаниями нивелирования экономики различных типов стран со своим уровнем развития, сложившимися технологиями, традициями хозяйствования, пока выполняются с точностью да наоборот.

К примеру, один из теоретиков экономической конвергенции голландец Ян Тинберген, который вместе с норвежцем Рагнаром Фришем стали первыми лауреатами Нобелевской премии по экономике в 1969 г. *за создание и применение динамических моделей для анализа экономических процессов*, в середине 1970-х гг. подготовил по предложению Римского клуба доклад: «Пересмотр международного порядка» (опубликован в 1976 г.). В данном научном докладе автор предложил в течение 40 лет сократить разрыв в доходах между богатыми и бедными с 13:1 до 3:1 (3:1 – это предельно допустимое соотношение между богатыми и бедными районами Евросоюза), или, что более реально, хотя бы до соотношения 6:1 [**VII.3]**

Стратегия развития, предложенная Яном Тинбергеном, сочетающая образование, искоренение нищеты, развитие на собственной основе, на фоне взвешенной экологической политики, к сожалению, так и осталась в рамках благих пожелании, поскольку по прошествии более 30-ти из блистательно рассчитанных 40 лет, мы имеем еще более контрастный мир, где разрыв в уровне развития значительно возрос и имеет тенденцию к увеличению.

Поиск новой парадигмы развития в переходных условиях, что мы имеем в России и странах СНГ, должен, по нашему мнению, осуществляться на путях становления инновационного типа развития, обеспечивающего социально ориентированное, экологически взвешенное рыночное хозяйствование. В этом плане уместно напомнить слова академика А.А. Никонова: «Ни западная, ни восточная, ни израильская модели в законченном виде на российской почве не произрастут. Для построения собственной модели необходимо исходить, прежде всего, из современных реалий страны, из ее исторического прошлого, чем бы оно ни было обременено, а также из мирового опыта. Для монтажа на собственном каркасе всегда очень многое найдется в мировой практике и науке, что прошло испытание временем. Этим нельзя пренебрегать»[**VII.4].**

Важно с этих позиции определить приемлемость тех или иных образцов зарубежного опыта для земледелия в переходных условиях стран СНГ, оценив при этом роль инновационной составляющей.

Насколько восприимчива к инновациям модель сельского хозяйства, и насколько императивна и своевременно реализована та или иная инновация, и насколько на деле материализован инновационный тип экономики, настолько, по-сути, данная хозяйственная система жизнеспособна. В качестве методологической посылки отметим, что хотя понятие «*инновация*» впервые введено в конце 1920-х гг. Й. Шумпетером, характеризовавшим его как *изменения*, и в течение XX века исследовались инновации в экономике, имея в виду типичные изменения в рыночных условиях: внедрение новой техники и технологии; продукции с новыми свойствами; применение нового сырья; менеджмент производства и ресурсного обеспечения; создание новых рынков сбыта, повышение качества жизни; все же аграрная практика показывает, что вне учета эколого-экономических составляющих эффективность инновационных мер оказывается гораздо ниже требуемых результатов.

В этом плане актуализируются вопрос - *отвечает ли инновация разрешению императивных установок*? Еще в конце XVIII века наш соотечественник А.Т. Болотов поистине сделал инновационный прорыв касательно разработок и реализации в своем имении экологически созвучной модели сельского хозяйства, предполагавшей оптимальное сочетание систем земледелия и животноводства. Заметим, что по прошествии более двух веков эти исследования сохраняют свою актуальность, поскольку речь идет об императивно насущных неустранимых феноменах. В данном случае своеобразными оковами, ставящими заслон императивному развитию, был *мобилизационный тип экономики*, перманентно доминировавший в России эти столетия, как антипод *инновационному типу*, который в основном реализован, как читатель мог убедиться из предыдущих глав настоящей монографии, в США.

Развитые страны показывают преимущества инновации, направленные на внедрение завершенных научных исследований в аграрной сфере, позволяющих обретать конкурентные преимущества. Кратко характеризуя с этих позиции мировое сельское хозяйство, следует отметить, что минувшее XX столетие – это век господства индустриальных технологии, инновационная деятельность с лихвой проявилась именно в этом аспекте. В особенности в последние два три десятка лет сложилась ситуация, когда техногенные перегрузы в агроэкосистемах вызвали весьма неблагоприятные экологические последствия, причем, они стали иметь глобальный характер, в связи с чем стал вопрос о радикальной смене парадигмы развития от индустриально-интенсивного развития, где рыночная мотивация доминирует в агрохозяйственной системе, к культивированию альтернативных технологии органического земледелия (*organic farming*) в контексте более емкого эколого-экономически сбалансированного устойчивого развития – *sustainable development in agriculture,* а также сельского развития - *rural development.*

Бесспорно, инновационный фактор явил собой стержень этих преобразовании, когда появились и стали завоевывать свои ниши, с одной стороны, теперь уже на качественно новой основе *органическое сельское*

хозяйство, с другой – интенсивные наукоемкие технологии, связанные с культивированием генетически модифицированных организмов (ГМО) и генетически модифицированных продуктов (ГМП). При всей пестроте оценок ГМО и ГМП, предостережении многих ученых о чреватости данного сегмента – это представляет передний край инновационной деятельности.

Заметим, что биофермы появились в Западной Европе еще в 1920-х гг., а в США в середине века, но их доля до сих пор весьма мала, что говорит о трудностях в освоении экологически чистых технологии. Напротив, новая ветвь – технологии, ориентированные на ГМО и ГМП, использование которых подается как чуть ли не двойная зеленая революция, появившаяся на полях лишь в 1990-х гг., стала кратно расти, в особенности, в Северной Америке и Азии, за предельно короткие сроки; причем, в чьих это интересах прямо заявляют, что это спасительный круг для решения проблемы голода и недоедания в мире, а также экологических проблем, связанных с экономией средств химии. Данный аргумент, на наш взгляд, не выдерживает критики.

Говоря о поиске парадигмы развития и конкретных моделях сельского хозяйства в контексте структурных сдвигов и расстановки акцентов между факторами аграрного производства следует вспомнить о методологическом подходе Хаями Ю. и Раттан В., которые классифицировали еще в начале 1970-х гг., когда острота экологических проблем села была менее очевидна, нежели теперь – аграрные технологии «*землесберегающи*е» *("land-saving" techniques)* и «*трудосберегающие*» *("labour-saving" techniques***).[VII.5]**

Классическим примером *трудосберегающей* технологии являются переселенческие страны: США, Канада, Австралия, в которых становление индустриальных систем сельского хозяйства сопровождалось замещением живого труда прошлым на фоне кратного роста производительности труда и техногенных нагрузок на земельные ресурсы; *землесберегающей* - Япония, Индия, Китай, имевшие разный сценарий развития систем земледелия при общей перенасыщенности сельской местности рабочей силой и ограниченности земельных ресурсов. Обе модели в историческом аспекте адаптировали различные альтернативные пропорции в соотношении факторов аграрного производства как земельные ресурсы, прошлый труд и рабочая сила.

На современном этапе в условиях системного экологического кризиса такое деление можно принять лишь с некоторой оговоркой, поскольку в тех же странах, где культивировались *трудосберегающие* технологии, одновременно на фоне благоприятного функционирования инновационной системы экономики осуществляются меры по разработке и освоению экологических программ касательно восстановления плодородия земли, а также устойчивого сельского развития. К примеру, специалисты МСХ США не без удовольствия подчеркивают, что ежегодно за счет консервационных мер экономится более миллиарда тонн плодородной земли, что равносильно веренице груженных почвой траков через всю Америку от Нью Йорка до Лос Анжелеса.

Согласно обозначенной Хаями и Раттан модели сельского хозяйства с присущими *землесберегающими технологиями* за последующие три десятка лет произошли изменения, вносящие коррективы в данную классификацию. Технократическая гонка по западному образцу создает много тупиковых ситуаций с точки зрения экологических последствий экономического роста в сельском хозяйстве. Конечно же, при наличии объективно неустранимых географических и демографических особенностей, с которыми аграрная экономика не может не считаться, из стран с *землесберегающими* технологиями следует выделить Японию, которая контрастирует с Индией и Китаем, поскольку японцы достигли таких результатов, что производство ВВП на одного человека составляет 39 184 долл., ВВП сельского хозяйства на одного сельского жителя -16 714 долл., где проявлена большая изобретательность с точки зрения диверсификации производства и обеспечения более рачительного использования земельных ресурсов (пашни – 4,5 млн. га, пастбищ – 0,4 млн. га).

Модель Китая и Индии как *землесберегающую* можно назвать лишь с натяжкой, поскольку в них имеются экологические проблемы, связанные именно с землепользованием: нарастание эрозий плодородной земли, отрицательный баланс между расходованием и восстановлением плодородия земли; дефицит пресной воды и перевыкачивание грунтовых вод, используемых для орошения; чрезмерное применение минеральных удобрений и пестицидов, перевыпас имеющихся пастбищ и их деградация. К примеру, Индия имеет поголовье крупного рогатого скота – 283,2 млн. голов (это на 26,2 млн. голов больше, чем их наличие в Китае, США и Австралии вместе взятых), овец и коз – 182,5 млн. голов, естественных пастбищ лишь – 11,0 млн. га. Для сравнения: США имеет крупного рогатого скота - 95 млн. гол. и овец - 8,6 млн. гол., пастбищ – 234 млн. га.; Австралия имеет соответственно– 27,5 млн. гол., 104,4 млн. гол. и пастбищ – 404,9 млн. га.

Согласно исследованиям Сюй Дисинь только по Китаю площадь земель, подверженных эрозии, выросла с 1,15 млн. квадратных км в начале 1950-х гг. до 1,5 млн. в середине 1980-х гг. Он отмечает ежегодный смыв почвы в размере 5 млрд. т, в том числе 50 млн. т плодородного верхнего слоя – гумуса, в результате чего интенсивно заиливаются водоемы, поднимается уровень рек. К примеру, река Хуанхэ ежегодно поднимается на 10 см. **[VII.6]** В начале XXI века мы наблюдаем лишь обострение этих экологически негативных явлений, поскольку маховик экономического роста все еще раскручивается. В условиях же модернизации и экономического роста таких держав, как Китай и Индия, которые постараются повторить в сельском хозяйстве тот же техногенный, экологически ущербный, но рыночно выгодный интенсивный путь, что и развитые страны, в экологическом плане могут перевалить за точку невозврата, что ведет прямо к неминуемым экологическим катастрофам. Иными словами, дуализм мировой аграрной экономики может только возрастать на фоне усугубления глобальных экологических проблем, то есть создается тем самым тупиковая ситуация,

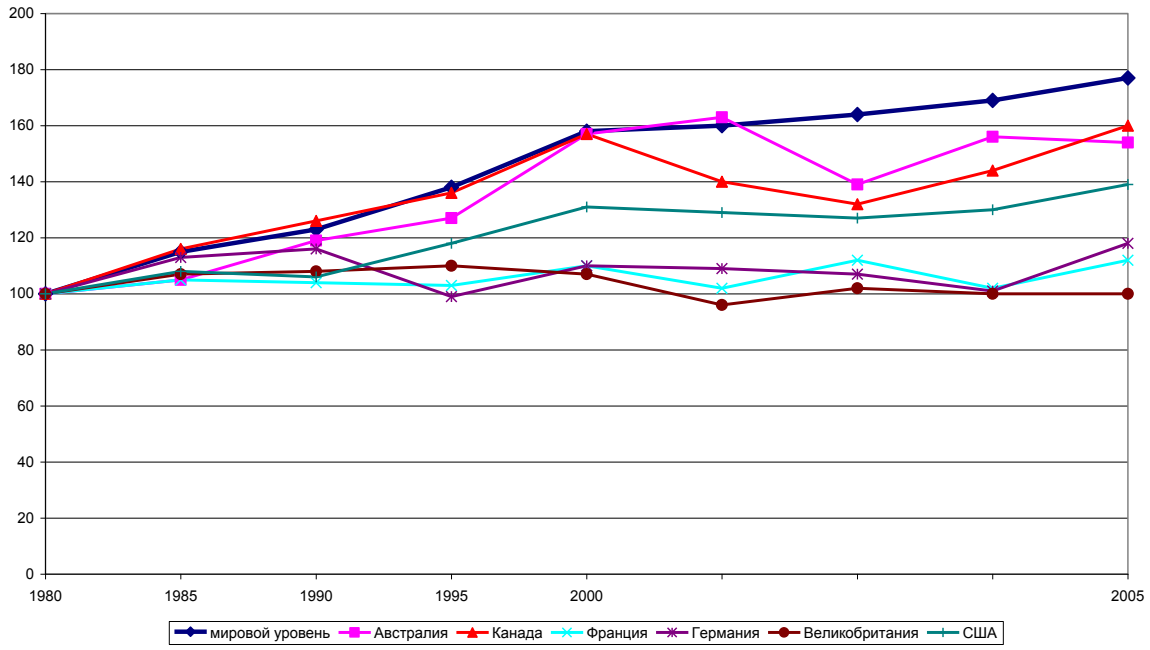
требующая радикальных глубинных перемен парадигмы сельского развития в глобальном плане.

Примечательно, что по итогом за прошедший век темпы прироста аграрной продукции в развивающихся странах два раза выше, нежели в развитых странах. Так, объем мирового аграрного производства (в сопост. ценах по ППС 2000 г.) возрос с 415,0 млрд. дол. в 1900 г. до 2475,0 млрд. дол в 2000 г. Шестикратный рост за столетие имеет пеструю картину в разрезе стран, но в целом по развитым странам объемы соответственно составляют 140,0 млрд. и 605,0 млрд. дол., или увеличение в 4,3 раза; в развивающихся странах соответственно 202,0 млрд. и 1690,0 млрд. дол. или рост в 8,4 раза. [**VII**.7].

Динамика аграрного производства, проиллюстрированная в графиках VII.1 и VII.2, зримо показывают влияние развитых и развивающихся стран на общемировой уровень сельского хозяйства за последние четверть века.

График VII.1

Индекс аграрного производства отдельных развитых стран



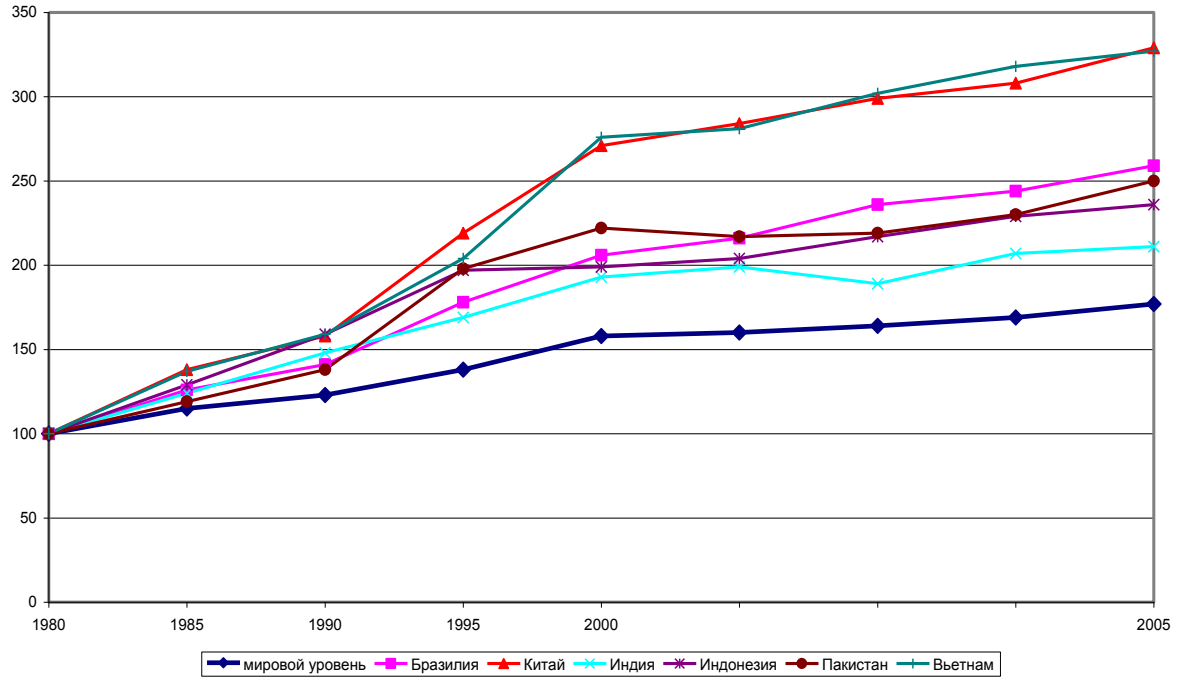
Траектория развитых стран оказалась гораздо ниже среднемирового значения, поскольку общеизвестно, что достигнутый высокий уровень аграрного производства в них – результат продвинутой агротехники, высокой интенсивности производства и в этих условиях гораздо труднее обеспечивать дальнейшее наращивание объемов. Кроме того, политика госрегулирования аграрного сектора с учетом конъюнктуры, а также вывод эродированных посевных площадей из сельхоз. оборота согласно агроэкологическим программам оказывает влияние на динамику.

Значимое влияние на мировой объем производства аграрной продукции оказали страны, показанные в графике VII.2. Эта особенность последней четверти века, дает очевидную картину более резкого подъема индекса аграрного производства в первую очередь Китая и Вьетнама, чуть ниже траектория кривой таких стран как Индия, Бразилия, Индонезия, Пакистан,

но в целом имеющих существенный рост по сравнению со среднемировым уровнем, а также других развивающихся стран, так или иначе вовлеченных в процесс, отмеченный в свое время *зеленой революцией* и коим присущ эффект *догоняющего развития*.

График VII.2

Индекс аграрного производства отдельных развивающихся стран



При таком резком подъеме аграрного производства в отдельных крупных странах Третьего мира на фоне умеренного роста в развитых странах можно было надеяться на некоторое нивелирование уровня, сглаживание реального дуализма в аграрной сфере в глобальном масштабе, но этого не происходит. Напротив, здесь и ниже приводимая выборка из официальной статистики международной организации ООН по продовольствию и сельскому хозяйству - *FAO* **[VII.8]** дает основание полагать, что усиливается поляризация между развитыми и развивающимися странами, знаменующая на мега уровне очевидное отдаление от вектора устойчивого развития.

Вот некоторые данные. Производство ВВП на душу населения по стране и ВВП сельского хозяйства на одного сельского жителя согласно данным *FAO* имеют *(амер. долл., за 2004 г.)*: США соответственно 36 352; 27 651; Канада – соответственно 24 835 и 24 428; Австралия - 22 303 и 20 826; Великобритания - 26 399 и 17 567; Франция - 22 987 и 20 934; Германия - 23 238 и 12 236. Такой высокий уровень жизнеобеспечения в этих странах при показателе по недоеданию по всем шести странам – менее 2,5%.

Разительные контрасты обозначаются по странам Третьего мира: Дем. Респ. Конго из 54,4 млн. населения 72% хронически недоедающих, имея ВВП на душу населения 90 долл., а на одного сельского жителя 81 долл.; Эфиопия из 72,4 млн. человек 46% недоедающих, при показателе ВВП на душу населения 109 долл., а на одного сельского жителя 56 долл. в год; Бангладеш

– из 149,7 млн. населения 30% недоедающих, имея ВВП на душу населения 371 долл., а на одного сельского жителя 164 долл.

Экономический рост Китая позволил достичь производства ВВП на душу населения 1441 долл., на одного сельского жителя – лишь 241 долл.; при этом согласно данным *FAO* из 1млрд. 320,9 млн. человек населения доля недоедающих составляет 12%. Заметим, что в *Докладе о мировом развитии 2008. Сельское хозяйство на службе развитию* сказано, что бурное развитие сельского хозяйства в последние годы в Китае благодаря введению системы ответственности домохозяйств, либерализации рынков и быстрым технологическим преобразованиям, послужило основной причиной снижения бедности в сельских районах с 53% в 1981 г. до 8% в 2001 г. [**VII.9**] Рост сельского хозяйства предшествовал ускорению промышленного роста, что весьма напоминало то, как аграрные революции предшествовали промышленным революциям, прокатившимся по странам умеренного климатического пояса от Англии середины XVIII века до Японии конца XIX века.

Данные Всемирного банка и ФАО ООН по Китаю немного разняться, тем не менее, налицо беспрецедентный экономический рост в сельском хозяйстве, позволивший в самой многонаселенной стране снять продовольственную напряженность, при наличии еще многих социальных и экологических проблем. Иными словами, для Китая актуальность проблемы поиска эколого-экономически взвешенной современной модели развития сельского хозяйства не менее злободневна, нежели в других странах, где еще необходимо обеспечить надлежащее ускорение аграрной экономики.

По данным выше упомянутого ежегодника ФАО показатели Индии – производство ВВП на душу населения и ВВП сельского хозяйства на одного сельского жителя: соответственно 538 долл. и 201 долл.; из 1 млрд.081 млн. человек населения доля недоедающих 20%; Пакистана - соответственно 547 долл. и 242 долл.; из 157 млн. населения доля недоедающих составляет 23%. Другими словами, только эти три страны имеют проблему хронического недоедания массы населения более 410 млн. человек.

Заметим, что такая проблема сохраняется при существенном приращении производимого продовольствия. Аграрный сектор этих трех стран за последние четверть века имел существенный рост за счет усиления интенсивных факторов: использование ирригационных систем, значимое приращение минеральных удобрений. Так, производство минеральных удобрений в них суммарно составляет 48,7 млн. тонн, использование в сельском хозяйстве 58,7 млн. т или на 10 млн. т больше.

Наряду с этим в них сосредоточено подавляющее большинство поливных земель: Индия - 50,1 млн. га или 29% посевных площадей, Китай – 49,8 млн. га или 52% посевных площадей, Пакистан занимает четвертое место в мире (после США - 21,4 млн. га или 11%) имеет орошаемых земель 17,2 млн. га или 80% посевных площадей. **[VII.10]**

Индия и Китай являются лидерами не только по поливным землям, но и дефициту пресной воды: Индия - 104 млрд. кубометров, Китай 30 млрд.

кубометров. **[VII.10]** Кроме того, если учесть значимую долю этих стран из общемировых масштабов уже засоленных поливных земель - 47,7 млн. га, можно представить масштабы технократических перегибов, превращающих в формальность классификацию как *землесберегающие* технологии.

Конечно же, результат перманентного раскручивания индустриальных технологий, сопровождаемый заменой живого труда овеществленным - это высокий уровень производительности труда. Но проблема состоит в том, что технократический вариант развития сельского хозяйства на сегодня уже во многих регионах мира создал угрожающее экологическое состояние природных ресурсов, если же страны Третьего мира будут и впредь наращивать по варианту западных технологии, преодоление реального дуализма мировой аграрной экономики, крупномасштабный переход на эколого-экономически сбалансированное устойчивое сельское развитие, что являет собой веление времени, может стать несбыточным, более того системный экологический кризис может усугубиться.

Речь должна идти о радикальной смене парадигмы развития сельского хозяйства, при которой инновационная составляющая призвана, прежде всего, разрешать императивные установки, имея в виду обеспечение эколого-экономически сбалансированного функционирования агроландшафтов, перенос акцента с интенсивных факторов экономического роста на всемерное культивирование инновационных технологии, созвучных императивным экологическим установкам.

В этом плане российское, как других стран СНГ, сельское хозяйство имеет серьезные резервы, поскольку по-существу незадействованным остается на сегодня принцип приоритетности экологичности инновационных процессов. Воссоздание агроландшафтов с экологически сбалансированными составляющими, на фоне инновационного типа развития аграрной экономики, который предстоит сформировать на качественно новой основе – это императивные установки, актуальность которых сохраняется с докучаевских времен (более 110 лет).

При этом неимоверно велика роль властных структур государств СНГ, имеющих достаточно горький опыт по утрате межотраслевых производственно-экономических связей в рамках единой хозяйственной системы под названием народнохозяйственный агропромышленный комплекс Союза ССР. Переосмысление ценностей добрососедских отношений и налаживание на качественно новой партнерской взаимовыгодной рыночной основе оптимальных вариантов развития интеграции в агропродовольственной системе на уровне СНГ, при коем приоритетно разрешаются социально-экономические и экологические аграрные проблемы, как внутринациональные, так и по СНГ, имея в виду при этом настоятельную необходимость разработки и реализации на среднесрочную перспективу в рамках СНГ программы, позволяющей целевой поиск новой парадигмы развития сельского хозяйства и нахождение новых стратегических точек взаимосвязанного развития.

На фоне приоритетного госрегулирования и господдержки процесса экологизации аграрного сектора весьма важно при закладке основ инновационной системы властным структурам СНГ уделить приоритетное внимание как фундаментальным прикладным исследованиям, так практическому выполнению образовательно-внедренческих функций касательно аграрной сферы. Основные контуры новой парадигмы, обеспечивающей на деле инновационный тип развития, могут формироваться, по нашему мнению, в контексте приоритетного развития эколого-экономической компоненты. Основные ориентиры эколого-экономически взвешенного развития касательно аграрного сектора США мы постарались проиллюстрировать в выше рассмотренных главах настоящей монографии, их критическое переосмысление и безотлагательное активное приведение в действие в рамках России и СНГ – представляется приоритетной задачей для политиков, экономистов и хозяйствующих на земле тружеников, *кормильцев* (без кавычек в отличие от того, как подано в цитате сенатора Николаева в главе VI) нашего общества.

Резюмируя проблемы преодоления реального дуализма мировой аграрной экономики и социальных контрастов на глобальном уровне, следует сказать о качественно новой парадигме, предложенной Вайцзеккером и Ловинсами. Как примирить между собой высокое качество жизни и бережное отношение к природным ресурсам? Поиску ответа на этот вопрос посвящен Новый доклад Римскому клубу (1995 г.), авторы которого известные специалисты Вайцзеккер Э., Ловинс Э., Ловинс Л. Суть предлагаемой ими парадигмы состоит в обосновании концепции «*производительности ресурсов*», под которой авторы понимают возможность жить в два раза лучше и в то же время тратить в два раза меньше. *Со времени промышленной революции прогресс означал увеличение производительности труда.* «*Фактор четыре*» *предлагает новый подход к прогрессу, ставя во главу угла увеличение продуктивности ресурсов*. По их утверждению, мы можем жить в два раза лучше и в то же время тратить в два раза меньше ресурсов, что необходимо для устойчивого развития человечества в будущем. Решение заключается в том, чтобы использовать электроэнергию, воду, топливо, материалы, плодородные земли и другие ресурсы более эффективно, часто без дополнительных затрат и даже с выгодой. Как показывает «*Фактор четыре*»,[**VII.11**] большинство технических решений наших проблем уже имеется и ими надо воспользоваться прямо сейчас.

Поиск новой парадигмы развития и преодоление реального дуализма мировой аграрной экономики важно осуществлять на путях более полного использования объективных требований многофункционального и диверсифицированного сельского хозяйства. При этом главной отправной методологической установкой принято считать становление инновационной системы аграрной сферы, отвечающей этим требованиям, императивно вызывающей коренной переход от затратных и технократических принципов, приведших к серьезным негативным экологическим последствиям, к

ресурсосберегающим технологиям в рамках эколого-экономически сбалансированного устойчивого развития.

В основе формирования инновационной системы во внутринациональном масштабе, основным условием является формирование инновационного партнерства властных структур, хозяйствующих субъектов, представителей бизнеса, финансовых и неправительственных организации, научных и образовательных учреждений. Государственно-частное партнерство, при коей каждый из членов высокопрофессионально выполняя присущие функции и конструктивно сотрудничая с другими, может на деле обеспечить переход к инновационному пути на основе избранных приоритетов, становление эффективной национальной инновационной системы. Формирование каркаса инновационной агрохозяйственной системы и обеспечение гармоничной реализации основных интересов в рамках общества, прежде всего социальных и экологических, а затем экономических, должны исходить последовательно от властных структур, имея в виду обеспечение ведущей роли в этом партнерстве и приоритетной реализации государственных и общественных интересов. Иными словами, высочайшая социальная ответственность властных структур перед гражданским обществом.

Модернизация агропромышленного производства, ориентирующаяся на освоении ресурсосберегающих технологии, в корне предполагает, как это акцентируется в научном докладе Римскому клубу - энергосберегающий тип воспроизводства, освоение принципиально новых технологий генерации, передачи и использования энергии, имея в виду увеличить кратно эффективность использования ресурсов. Приоритетное развитие такого типа воспроизводства, бесспорно, может принести наибольший экономический, социальный, экологический эффект, стать основой новой парадигмы эколого-экономически устойчивого развития сельского хозяйства в рамках национальных и межгосударственных масштабов, являя собой эволюционное продвижение к вектору устойчивого развития, преодоления тем самым дуализма мирового сельского хозяйства. Говоря другими словами, выполнение Целей тысячелетия, преодоление бедности и нищеты, а через это разрыва в уровне развития стран и регионов мира, формирование и активное использование качественно новой парадигмы сельского развития – эти проблемы чрезвычайно органичны и тесно взаимосвязаны между собой. Каким образом современное общество решить их – покажет время!

VII. Dualism of world agriculture and food security: global aspects

A great number of economists of the past age urged to substantiate scientifically the idea of harmony of private property and free enterprise undertakings with more and more employable people being involved into economical life and assistance rendered to those citizens of the society who are not able to guarantee their selves adequate conditions of life. Social contrasts coming along with modern

civilizations for the period of all stages of their progress or existing are apprehended and interpreted in peculiar way in contemporary history under conditions when the world community at UNO summits (in Stockholm – 1972, Rio de Janeiro – 1992, Johannesburg – 2002) showed clear-cut rush for transition towards sustainable development standpoints. Within the last decade of the 20th century the problem of poverty and gap between rich and poor as well as disparities in the level of economic enlargement of the countries belonging to the "Gold Billion" and the countries of Third World strengthening sharpened brilliantly in conditions of demographic explosion.

In this way the tendencies in CIS (Community of Independent States) with many transformational socio-economic contradictions and conflicts in the period of transition and demarche aside from sustainable development vector towards the vector of more characteristic for less developed countries than to the high developed one.

The tendency of global scale poverty, absolute and relative impoverishment of broad masses of people with FAO declaration on work against poverty and its radical reduction in halve by 2015 (*Extract of Millennium Development Goals (MDGs): 1. Eradicate extreme poverty and hunger. Target 1. Halve, between 1990 and 2015, the proportion of people whose income is less than US$ 1 a day. 2. Halve, between 1990 and 2015, the proportion of people who suffer from hunger***),** though smoothly drifted on to a new century all the same. Moreover, nowadays these issues are aggravated by coincidence and interlace of world finance crisis with the world food crisis alongside a background of multi-years global energy problems. The analysis of published works of foreign and national economists on the problem gives the ground to suggest that world crises (finance, food, energy) have deep-rooted imperative interconnected reasons. Thus doctor I. Ustiyan concerning food crisis sings out four groups of reasons: systematic and economic; egocentrism of narrow-minded and technocratic pragmatists; absolutization of all-powerfulness of techniques and technology; specific economic, ecological-climatic**. [VII.2]**

Systematic and economic reasons. The UN experts and leading economists of the world are single in their views that uncontrolled growth of prices on wheat, rice and, as a result of it, food crisis sprang from one and the same reason: prevailing of a cost neoclassical paradigm of market economy that means the world market economy is oriented to cost indices without taking due account of overall nomenclature of produced material goods.

Egocentrism of narrow-minded technocratic pragmatists and absolutization of power of techniques and technology and as a result of it making a fetish of marginal ecological imperatives took place.

Concrete economic reasons of get higher in price for food caused by the sharp increase of demand for food-stuffs in China, India and other countries of the world; by the decrease of world supplies of grain to the marginal bottom level for the last 30 years.

Ecological-climatic reasons. The question is about the broken ecological equilibrium of our planet as a result anthropogenic and technogenic activity of

mankind especially for the last 50 years. To doctor Ustiyan's opinion the present deep food crisis has already inflicted damage to the world estimated in 300 billion of dollars. The summit of the eight developed countries held in Japan in 2008 decided to allocate $10 billion for fighting against hunger and malnutrition of population and private financial funds – $ 4.5 billion. But it is not enough because only the African countries to the South of Sahara by the World Bank estimate need the emergency aid of $ 30 billion. In the absence of proper aid the losses of crops raised in 2008 in 37 countries of the World most suffered from crisis can grow from 30% to 40%. It will aggravate the heavy burden of hunger and malnutrition of poor layers of population.

In that regard the models of dualistic economy has become particular important. Neoclassical models of development offered at one time by W.A. Lewis, J. Fei, D. Jorgenson, G. Ranis and others aimed at creating the conception of modernization as a counterbalance to neokeyncian systems of economic growth and by that way to providing elimination of real dualism between poorly developed, traditional and modern, pre-industrial, natural and market economies, but however it didn't find any substantial application in practice, because globalization of economy with the promises of leveling economy of different types of countries with their own level of development, established technology, traditions in management are still carried out exactly but back to front.

For example, one of the theorists of economic convergence Dutchman Jan Timbered who together with Norwegian Ragnar Frish became in the first Nobel laureates on economy for creation and application of dynamic models for the analysis of economic processes, in the middle of 1970 prepared a report offered by Roman Club "Revision of International Order" (published in 1976). In his scientific report the author suggested to shorten a gap in take-home pay between the rich and the poor from 13:1 to 3:1 (3:1 is maximum possible correlation between rich and poor regions of European Union or even more practically at least up to 6:1. [**VII**.**3**]

The strategy of the development suggested by Jin Tinbergen combining education, eradication of poverty, development on its own basis on a background of scientifically substantiated ecological policy unfortunately still remained within the framework of good wishes, as after more than 30 out of brilliantly expected 40 years, we have still more contrast world where disparities in the level of economic development have considerably grown up and show a stronger rising unhelpful tendency.

A search of a new paradigm for development in transitional conditions that we are having in the CIS countries must be realized to our mind on the ways of making innovative type of development providing socially oriented, ecologically substantiated market management efficiency. In this regard it is appropriate to remind the words of academician A.A. Nikonov: "Neither western, neither eastern nor Israel models will not grow up on Russian ground as a national product by end use". In order to construct its own model it is necessary to come out first of all from modern realities of a country, its historical past with all its heavy burden, as well as from world accumulated experience. One can always find a lot of useful

time tested things in world practice and science to assemble on its own framework. It should not be ignored. [**VII.4**]

It is important from this standpoint to define acceptability of one or another standard of foreign experience for agriculture in the transitional terms of the CIS countries estimating the role of innovative component here.

It is also important to define to what extent a model of agriculture is receptive to innovations, imperative and one or another innovation is realized in proper time; how well in innovative type of economy became materialized in business and how far this economic system is viable in fact. As a methodological premise it should be mentioned that though the concept "innovation" was first introduced by Y. Schumpeter at the end of 1920th who characterized it as "changes" and during the 20th century innovations in economy were analyzed from the point of typical changes in market conditions: introduction of new up-to-date machinery and technology; food product with new properties; application of new raw materials; management of production and resource providing; creation of new sales markets; improvement of population's standard of living and quality of life. However, the agrarian practice shows that the efficiency of innovative measures appears much more below required results without taking into account ecologic-economical constituents.

In this regard a topical question becomes urgent weather innovation responds to settle up imperative guidelines as early as the end of 18th century our compatriot A.T. Bolotov did really an innovative breakthrough concerning development and realization in his estate ecologically sound model of agriculture supposing optimum combination of the systems of agriculture and stock raising. It should be noted that after more than two ages these researches remain actual so long as the question is about imperatively vital irremovable phenomena. In this case the peculiar barrier raised on the way of imperative development was a mobilization type of economy, permanently prevailing in Russia those centuries as antipode to the innovative type which mainly realized in the USA and in a number of the developed countries.

Various approaches have been developed in the past couple decades to collaborate ecologically sound models of agriculture. The developed countries demonstrate the advantage of new and innovative ideas directed on introduction of finished up scientific researches in agrarian sphere that makes it possible to gain competitive advantages. Shortly describing from these positions the current world agriculture it should be noted that the last two or three decades there happened the situation where all pores were so impregnated with technocratic factors that the industrial technology was christened "conventional agriculture", side by side alternative technology being cultivated as "organic farming" in the context of more capacious ecological-economically balanced sustainable development as well as rural development. The conventional agriculture stresses increased production and intensification through progressively specialized activity. By contrast, the approaches concerning alternative agriculture seek to meet the dual goals of increased productivity and reduced environmental impact. They have to do this through solving imperative tasks on the ways of diversification and selection of

inputs and management practices that foster positive ecological relationships and biological processes within the entire agro-ecosystem.

Undoubtly, the innovative factors has become a core of these transformations, when, on one hand, the organic agriculture has already emerged on a qualitatively new basis and began to win the niches, and, on the other hand, there appeared the intensive high technology connected with the cultivation of genetically modified organism (GMO) and genetically modified products (GMP). At all diversity of GMO and GMP estimations, the warning of many scientists about the giving segment being fraught with serious consequences represents the first line of innovative activity.

It should be noticed that biofarms appeared in Western Europe in 1920th and on the other side of the ocean in the middle of the century but their share is still rather short now that tells about difficulties in mastering ecologically non-polluting technologies. On the contrary, a new branch in technology focused on GMO and GMP going applied on the fields only in 1990th is forwarded as almost a doubled green revolution. It has become to grow in multiple for an extremely short period of time, especially in Northern America and Asia; moreover, the party concerned directly declares that is a ring-buoy to settle up the problem of starvation and under-nourishment in the world, and also ecological problems connected with economy of chemical means. The argument, in my opinion, doesn't hold water.

Speaking about search of a paradigm for the development and concrete models of agriculture in the context of structural shifts and displacement of accents among the factors of agrarian production, it should be recollected the methodological approach of Hayami J. and Rutton W. who classified, in the early seventies (1970), when the sharpness of environmental problems in agro sector was less obvious than now – agrarian technologies (land-saving techniques and labour-saving techniques). [**VII.5**]

The classical example of labour-saving techniques is the countries of immigrants: the USA, Canada, Australia, where rise and development of industrial systems of agriculture came along with the replacement of living labour against a background of multiple growth of labour productivity and technogenich loadings on land resources. Japan, India and China belong to the countries with land-saving techniques. They applied different scenarios of development of farming systems with overall agrarian overpopulation in the countryside and insufficiency of land resources. Both models in historical aspect adapted various alternative proportions in correlation of factors of agrarian production as land resources labour forces.

At the current stage under conditions of system ecological crisis such division can be accepted only with some reservations as in the same countries, where the labour-saving technologies were cultivated, simultaneously against the background of favourable functioning of innovative system in economy, the measures for working out and developing ecological programs on restoration of soil fertility and also sustainable development of agriculture are carried out. For example, the experts from the USA Department of agriculture underline, not without pleasure, that annually at the expense of conservation measures more than

billion tons of the fertile soil is saved that is equal to a train of soil loading trucks through all America from New York to Los Angeles.

According to Hayami and Rutton models of agriculture with inherent land-saving technologies the changes have been made in the classification for the period of the last three decades. The technocratic speed up by the western standard creates a lot of deadlock situations with the view of ecological consequences of economic advance in agriculture. It goes without saying that in the presence of objectivity ineradicable geographic and demographic aspects, the agrarian economy can't just ignore, Japan, by the contrast with India and China should be singled out among the countries with land-saving technologies since the Japanese have reached such results that gross national product (GNP) per head make up $39184 and GNP in agriculture per head in the countryside area - $16714; here they displayed a great inventive activity in the point of product line diversification and ensuring more zealous use of ground resources (an arable land – 4.5 million, pastures – 0.4 million hectares).

Chinese and Indian models may be classified as land-saving ones only by stretching a point since there are ecological problems connected just with land permanent status: the expansion of erosion of the fertile land possibility, an unfavorable balance between the expenditure of fertile soil and its restoration, deficiency of fresh water and pumping out of underground water used for irrigation; excessive application of mineral fertilizers and pesticides; overgrazing of available pastures and their degradation. For instance, India has got a total number of cattle – 283.2 million (it is 26.2 million head of cattle more than available in China, the USA and Australia taken together), sheep and goats – 182.5 million head, natural pastures only 11 million hectares; as compared with the U.S.A. where 95 million head of cattle, 8.6 million of sheep, pastures – 234 million hectares; there are 27.5 million, 104.4 million and pasture land – 404.9 million hectares correspondingly.

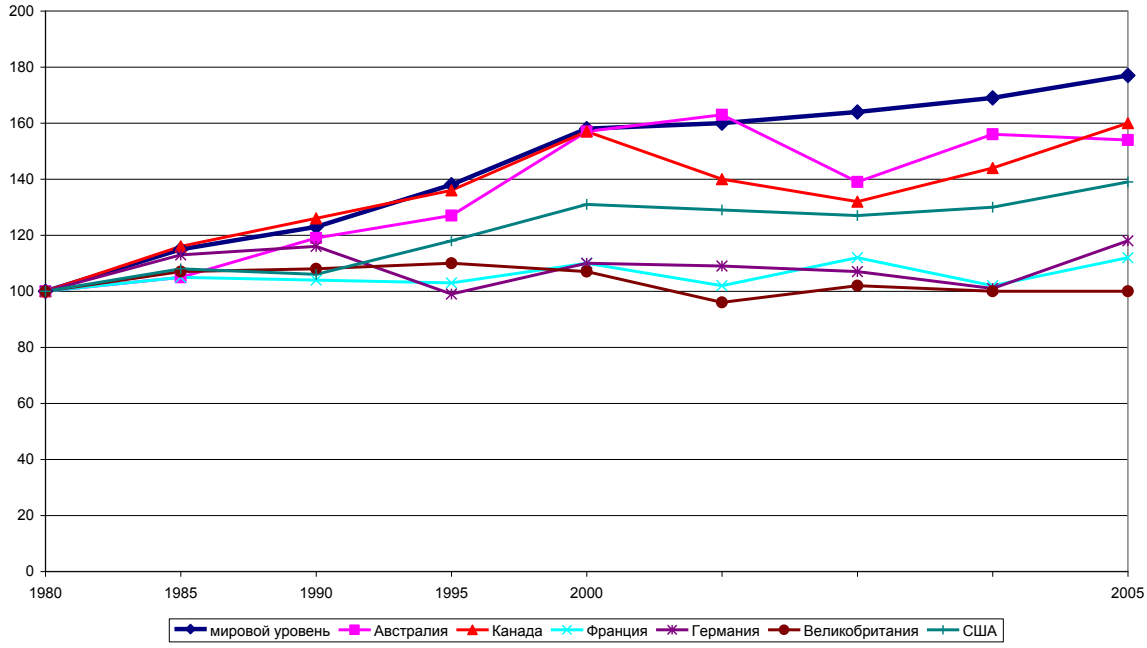
According to the researches of Sju Disin only across China the area of land exposed to erosion has expanded from 1.15 million in the mid-eighties. He points out that annual wash-out of soil at the rate of 5 billion tons including 50 million tons of rich upper layer-humus, there for reservoirs are intensively covered with silt and level of river waters comes up. For example, Huanhe river level rises as high as 10 centimeters. [**VII.6**] In the beginning of XXI century we can observe only the growth of these ecologically unfavourable phenomena so far as the flywheel of economic advance is still untwisted. It is remarkable to notice that the rate of growth in farm products in developing countries twice as high as developed countries in accord with results of the past century. Thus, the amount of world agrarian production (in comparable prices by 2000) had been increased from $415.0 billion in 1900 to 2475.0 billion in 2000.

The six fold growth for a century shows diversity of many – coloured pictures in different countries, but, as a hole, the amount of output in developed countries makes $140.0 and $605.0 billion respectively, or increase by 4.3 times; in developing countries accordingly $202.0 and $1690.0 billion or growth by 8.4 times. [**VII.7**]

Dynamics of agrarian production being illustrated in diagrams VII.1 and VII.2 clearly shows the influence of developed and developing countries upon the world-wide level of agriculture for a last quarter of the century.

Diagram VII.1

Index of agrarian production in some developed countries.



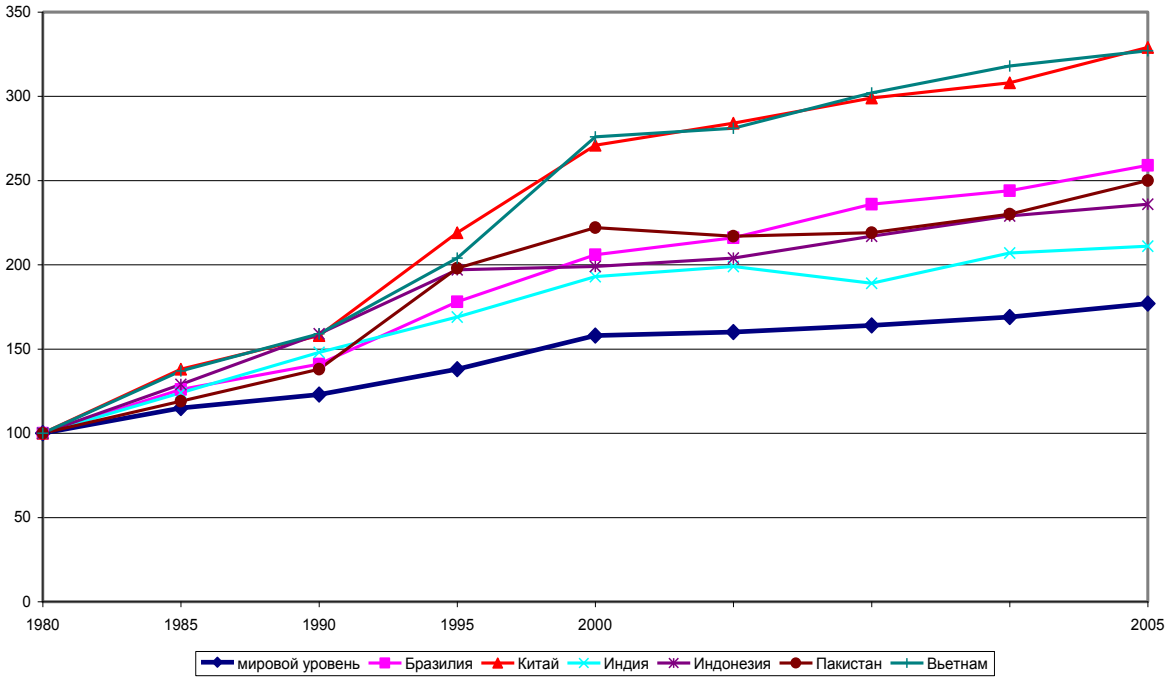
World Australia Canada France Germany GB the U.S.A.

The economic growth path of the developed countries has appeared much more low the average world value level as it is commonly well-known that the reached high level of agrarian production is the result of the advanced agricultural practices, high intensity of production and in these conditions it's much more difficult to keep further build-up the rate of production output. Besides, the dynamics is effective by the policy of government regulation of agrarian sector, the situation of world market as well as removal, due to agro-ecological programs, of erodible farming areas under crops out of circulation.

A profound impact on the world amount of output of agrarian products was exerted by the countries shown in diagram VII.2. This peculiar feature of a last quarter of the past century gives an obvious picture of sharpen increase of agrarian production first of all in China and Vietnam, a little bit lower a path of the curve for such countries as India, Brazil, Indonesia, Pakistan but, as a hole, they show an essential growth as compared with the average world value and also the level of other developing countries anyhow involved in the process, and marked in due time by "green revolution" with the effect of "overtake and surpass" development being inherent.

Diagram VII.2.

Index of agrarian production output in some developing countries



World Brazil China India Indonesia Pakistan Vietnam

At such a sharp upgrade and upraise of agricultural production in some large countries of the Third World against the fact of moderate growth in the developed countries it was possible to hope for some leveling or smoothing of real dualism in agrarian sphere on global scale but it doesn't occur. On the contrary, here and below there is a statistical sampling from official statistics of the International organization of the United Nations on Food and Agriculture – FAO [**VII.8**] gives reason to suppose that polarization between developed and developing countries is permanently increasing that means an obvious drifting from a sustainable development vector at mega-level.

Here are some data. Gross national product output per capita in a country and gross farm product per capita for a rural inhabitant according to FAO data: (in American dollars for 2004) the USA – 36352; 27651 respectively; Canada – 24835; 24428 respectively; Australia – 22303; 20826 respectively; Great Britain – 26399 and 17567 respectively; France – 22987 and 20334 respectively; Germany – 23238 and 12236 respectively. There exists such a high level of life support in these countries, with undernourishment rate in all six countries less than 2.5%.

Striking contrasts can be observed in the countries of the Third World: Democratic Republic of Congo, population 54.4 million, 72% suffer from continual undernourishment, GNP per capita $90 and $81 per capita for rural dwellers; Ethiopia, population 72.4 million, 46% undernourished, GNP per capita $109 and $56 a year for rural dwellers; Bangladesh, 149.7 million of population, 30% undernourished, GNP per capita $371 and $164 per capita for rural dwellers.

Economic growth in China allowed to reach GNP which amounted to $1441 per capita for rural dwellers; moreover according to FAO data out of 1 billion 320.9 million people the share of the undernourished makes 12%. But it should be noticed that the report on world-wide development for 2008. Agriculture on service to development informs that the rapid development of farming over the last

years in China due to introducing the system of responsibility of households as well as liberalization of markets and fast technological transformation was a principle cause of decrease in poverty in rural areas from 53% in 1981 to 8% in 2001. [**VII.9**] The acceleration of economic growth came after the upraise in agriculture that greatly reminds the fact how a revolution in agriculture brought about industrial revolutions spread about the countries of a moderate climate belt from England in the middle of XVIIIth century up to Japan of the end of XIXth century.

The data of World Bank and the UN FAO for China varied a little, but nevertheless an unprecedented economic growth in agriculture is quite obvious. It made it possible in a most multi-populated country to remove the tension of food problem with many other social and ecological problems available in the country. In other words, for China the urgency quest for a new modern ecological-economically comprehensive model of agricultural development is not less topical than in other countries where it is still necessary to provide appropriate acceleration of agrarian economy.

By data of above mentioned FAO year-book indicators for India – creation of GNP per capita and GNP in farming per capita for rural dwellers $538 and $242 respectively, out of population - 1billion 081 million people 20% undernourished; Pakistan - $547 and $242 respectively, population 157 millions, 23% undernourished. In other words, only these three countries have got a problem of chronically undernourishment of more than 410 million people.

We have to point out that such problem remains at essential increment of produced foodstuffs. The agrarian sector of these three countries for the last quarter of the century had essential growth at the expense of strengthening of intensive factors: use of irrigation systems, substantial increment of mineral fertilizers. So, the manufacture of mineral fertilizers in these countries in these countries totally makes 48.7 million tons or 10 million tons more.

Along with this there centralized the overwhelming majority of irrigated lands: India – 50.1 million in hectares or 29% of areas under crops; China – 49.8 million in hectare or 52% of areas under crops; Pakistan occupies the fourth place in the world (after the USA – 21 million in hectare or 11% of areas under crops) with irrigated lands of 17.2 million in hectare or 80% of areas under crops. [9]

India and China are leaders not only through plenty of irrigated lands available but also deficiency of fresh water: India – 104 billion of cubic meters, China – 30 billion of cubic meters. [**VII.10**] Besides, if take into account a substantial share of these countries out of 47.7 million hectares of irrigated lands being already salted all over the world, one can imagine the scale of technocratic excesses that makes classification of land-saving technology formalistic.

Undoubtedly, the high level of labour productivity is the result of permanent unchecked advance of industrial technologies along with replacement of direct labour by materialized one. But the point of the problem lies in the fact that the technocratic variant of development of agriculture today has already produced a menacing ecological situation of natural resources in many regions of the world. If the Third World countries will henceforward build up the rate of production in

accord with the Western Technologies variant, the overcoming of real dualism in the world agrarian economy and large-scaled transition to ecological-economic balanced sustainable development, that is the call of the present-day time, can become unrealizable.

Summarizing the problems of overcoming a real dualism of the world agrarian economy and social contrasts on the global level, it is necessary to say about a qualitatively new paradigm offered by Vajtzekker and Lovins. How to reconcile a high quality of life and solicitous attitude to natural resources? The answer to this question can be found in the new paradigm ("The Factor of Four"[**VII.11**]), which offers a new approach to progress, making the increase in efficiency of resources as corner-stone of any progress. By their statement, we can live twice better, consuming at the same time twice less natural resources, and that is necessary for a mankind sustainable development in the future. The decision consists in using the electric power, water, fuel, materials, the fertile lands and other resources more effectively and often without additional expenses and even to benefit.

The search for a new paradigm of development and overcoming of the real dualism in agrarian economy should be carried out on the ways of more perfect use of objective requirements of multi-purpose and diversified agriculture. Much of the additional production must originate in ways that follows working out the concrete research, which have to be increasingly oriented in the namely directions that it must:

- improve the capacity of world agriculture to underpin further considerable development in production and also get better dietary attributes of the produce;
- move up the efficiency of the underprivileged in the agro-ecological and social-economic aspects where they practice organic agriculture and earn to living;
- bring back and maintain the creative capability of natural resources while minimizing unpleasant effects on the wider environment.

These considerations suggest a growing role for rise and development of the innovative system in agrarian sphere. The basic condition while building up the innovative system on intra-national scale is the formation of innovative partnership of government structures, managing subjects, representatives of business, financial and non-government organizations, scientific and educational institutions.

The modernization of agro-industrial production oriented to the adjustment with resource-saving technologies presuppose, as it is stressed in the scientific report to the Roman Club, a power-saving type of reproduction, development of essentially new technologies for generation, transmission and consumption of electric-power capacities and, as a result – to increase in multiple productivity of the resources. The priority development of such type of reproduction, undoubtedly, can bring about the greatest economic, social and ecological effects, and became a basis of a new paradigm of ecological-economically balanced sustainable agriculture.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резюмируя круг исследованных в данной работе проблем, по нашему мнению, следует расставить некоторые принципиальные акценты с точки зрения приемлемости использования американского опыта осуществления консервационных программ в российских условиях с учетом конкретных наших реалий.

Глобальный характер необходимости *разрешения* проблем перехода к эколого-экономически устойчивому развитию в аграрной сфере в контексте обеспечения устойчивого развития экономики и общества в целом, при всей его противоречивости, контрастности, неоднородности, различий в уровнях, достигнутых в тех или иных странах, регионах мира – факт бесспорный. В условиях нарастания интеграционных процессов, глобализаций экономики, каждое цивилизованное общество и государство имеет определенный круг интересов и обязательств перед потребителем и хозяйствующим субъектом, а также располагает тем или иным набором объективных и субъективных лимитирующих факторов, который определяет аграрную стратегию, в том числе агроэкологическую стратегию развития экономики, при безусловном учете совокупности природно-климатических, экономических, социальных и других особенностей в решении аграрной проблемы.

В данной работе нами предпринята попытка систематизировать с учетом исторического аспекта развития фермерства США насколько преуспели американцы в решении вопросов преодоления негативных экологических последствий от допущенных перегрузов агроэкосистем различных уровней, вызванных перманентным непомерным крупномасштабным культивированием индустриальных отраслевых технологий, использованием интенсивных факторов роста аграрного и агропромышленного производства, а также проблем восстановления экологического равновесия в агроландшафтах, создания механизма инновационного типа развития, предполагающего гармоничное развитие общества в условиях свободы человека, работы демократических структур во благо стимулирования рыночных мотиваций фермерства, господства здравого смысла, справедливости и согласия с природной средой, в создании эффективной экологизированной хозяйственной системы, стимулирующей фермерство страны к высокоэффективному труду, а также осуществлении консервационных программ, обусловливающих органичное сочетание экономических и экологических составляющих.

Другое дело, насколько этот американский опыт приемлем для взращивания на российской почве? Образно назовем наши рассуждения на тему исторического развития отечественного крестьянства как ***российские парадоксы***. И вот почему?

При анализе с точки зрения *исторического* и *логического* по-другому назвать это трудно, ибо Россия имела все необходимое и достаточное, для того чтобы быть фаворитом в решении аграрных проблем, первенствовать с большим отрывом от других стран в вопросах как перехода к рынку и обеспечению высокоэффективной экологизированной агрохозяйственной системы. Автор обращает внимание читателя на то обстоятельство, что серьезные исторически уникальные преимущества, которыми в свое время обладала Россия в сравнении с любой другой цивилизованной страной, в нашем случае с США, каковые в конце XVIII столетия «*отвоевывали свое место под солнцем*», эти проблемы скрупулезно исследованы в монументальной работе нашего незабвенного учителя, академика, последнего президента ВАСХНИЛ Александра Александровича Никонова: «Спираль многовековой драмы: аграрная наука и политика России (XVIII – XX вв.)» [**3.1**]. Здесь же в качестве краткого экскурса, рассматривая в историческом аспекте возможности аграрной России, в особенности, касательно научных рекомендаций для крестьянства, выделим следующие замечательные факты:

- ещё соратник Петра Великого Иван Тихонович Посошков – первый русский ученый – экономист России, написав и представив царю в рукописи свою монументальную работу: «*Книга о скудости и богатстве*», предвосхитил ещё за полвека основные идеи Адама Смита, который считается родоначальником современной рыночной теории на Западе. Но вскоре после кончины царя Посошков был определен в Петропавловскую крепость, где и скончался в 1726 г. Его же работа была издана только через 118 лет в 1842 г. Теперь в начале третьего

тысячелетия мы вынуждены перенимать у Запада опыт рыночного ведения хозяйства и жить в условиях т.н. переходной экономики;

- работы Андрея Тимофеевича Болотова на аграрные темы: «*Примечание о хлебопашестве вообще*» (1768 г.), «*Об удобрении земель*» (1770 г.), «*Наказ управителю …*» (1770 г.), «*О разделении полей*» (1771 г.) и ряд других, сохраняют свою актуальность по сей день. Это и вопросы диверсификации аграрного производства – основных принципов ведения многоотраслевого хозяйства, и севообороты, и трансформация сельскохозяйственных угодий с учетом экологического состояния пашни и лугов, и освоение выгонной системы на фоне уравнивания хлебопашества и скотоводства, и рачительное ведение сельского хозяйства, органично сочетая экономические интересы хозяйствующего субъекта с экологическими императивами, разумно вовлекая в хозяйственную систему выгодное сочетание имеющихся в наличии природных факторов. Великий сын России энциклопедист Андрей Болотов не только рекомендовал с учетом отечественной специфики земледелия эти мероприятия еще в конце XVIII века, но и практически реализовывал их в своем имении. Теперь все эти моменты, насущно требуемые изначально природой земледелия, можно наблюдать в реализованном виде за океаном или в практике осуществления современных американских консервационных программ, мы же больше заняты дискуссиями *что-де американский опыт вряд ли для российского земледелия приемлем и т.д.*;
- труды великого почвоведа Василия Васильевича Докучаева, в особенности «*Русский чернозем*», «*Наши степи прежде и теперь*», а также конкретные практические выкладки его экспедиций в конце XIX века в Каменной степи по комплексу работ, необходимых в зоне засушливого земледелия – закладка лесных полос, строительство прудов и водоёмов для обеспечения экологического равновесия в агроландшафтах и ряд других конкретных мер, сохраняют чрезвычайную актуальность для современной России, поскольку ежегодная потеря плодородного гумусового слоя почвы составляет порядка двух млрд. тонн. В США мы можем видеть, опять же, как следует организовать и вести конкретно восстановительное земледелие с учетом необходимости соблюдения экологического равновесия между элементами агроэкосистемы при четком государственном регулировании и поддержке фермеров;
- наконец, научные произведения великого экономиста – аграрника Александра Васильевича Чаянова – руководителя организационно-производственной школы, труды которого были переведены на все основные языки развитого мира, последние 70 лет практически претворялись в этих странах в вопросах развития организационных форм сельского хозяйства, ведения фермерских хозяйств, оптимизаций горизонтальных и вертикальных интеграционных связей в агробизнесе и т. д. На его же Родине в России, где его жизнь трагически оборвалась в печальном 1937г., многие десятилетия он был известен как апологет кулацкого хозяйства и шел глобальный эксперимент, который закончился также печально.

Такого рода факты из российской истории, подтверждающие серьезные преимущества, так и оставшиеся, к нашему сожалению, нереализованными, научные выкладки и практические рекомендации - пионерские для своего времени и имеющие известную актуальность сейчас, *поскольку в нашем случае речь идет о необходимости учитывать объективные природные факторы развития земледелия, что само по себе - старо, как мир*, потенциально дававшие возможность осуществить коренные реформы – великое множество, другое дело насколько на деле они были услышаны и насколько эффективно они использовались. Кроме того, следует подчеркнуть, что, имея такой потенциал, насколько драматично сложилась судьба российского крестьянства - это горький и печальный опыт России, из которого нам непременно необходимо извлечь уроки.

Тем не менее, в конкретном случае из рассмотренного американского опыта ведения сельского хозяйства, на сегодня хотелось бы акцентировать внимание коллег и практиков на насущность принятия во внимание не только позитивный заокеанский опыт, но и без всякой эйфории, что особенно наблюдалось в российском обществе в начале 1990-х гг. по поводу перехода к рынку, обратить внимание на следующие моменты, носящие принципиальный характер.

Безусловно, хозяйственная рыночная система – это магистраль, столбовая дорога, которая может вывести российское общество на благопристойный уровень развития. Насколько последовательно и надежно она будет проложена и как разумно общество и государство сумеет решить все составляющие данной проблемы, настолько верно и эффективно для российского общества будет решена проблема практического удвоения ВВП в обозримой обозначенной перспективе. Но обеспечение в этом контексте эколого-экономически устойчивого развития

российского сельского хозяйства, как процесс качественно отличный от перехода к рынку, но который должен осуществляться в современном российском варианте бок о бок с освоением рыночной системы хозяйствования, как нам представляется, следует, не повторяя ошибок, допущенных в свое время в США – более 70 лет назад, о чем подробно сказано и рассмотрены история и суть вопроса в главе 4.1., из горького американского опыта, извлечь необходимый урок.

Речь идет о том, что рынок и рыночная мотивация хозяйствующих на земле субъектов нельзя представлять как панацею. В целях обеспечения динамичного эколого-экономически устойчивого развития аграрной сферы важно разумное государственное регулирование органичности взаимодействия экономических интересов и экологических императивов, где развитие аграрной экономики согласуется с требованиями природы. При этом не менее важна продуманная государственная агроэкологическая стратегия, обеспечивающая последовательное сбалансированное развитие элементов агроэкосистем, их экологическое равновесие, динамичное сосуществование аграрных и природных ландшафтов, а также достижение комплексного сельского развития.

Именно с этих позиций, по нашему убеждению, американский опыт становления и функционирования фермерства, сформированный механизм инновационного типа развития, взаимодействие властных структур, бизнеса и фермерства, как компонентов данного механизма, разработка и реализация консервационных **программ по восстановлению экологического равновесия агроэкосистем, органичного сочетания экономических мотиваций хозяйствующих на земле субъектов с экологическими императивами - представляет для российских аграриев очевидную практическую ценность.**

Отмечая возможные каналы использования заокеанского опыта в России, следует упомянуть об известном Указе Президента РФ от 1 апреля 1996 г. № 440 «*Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию*», принятом в контексте решении Всемирной конференций ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро в 1992 г. Касательно аграрной сферы в данном документе отводится более чем скромная роль. Так, в разделе IV. «Региональный аспект устойчивого развития» декларируется: «*Проблемы, решаемые в каждом регионе, в значительной степени должны соответствовать федеральным задачам, но при этом необходим учет местных особенностей, предусматривающий, в частности:*

формирование регионального хозяйственного механизма, регулирующего социально-экономическое развитие, в том числе природопользование и антропогенное воздействие на окружающую среду;

выполнение природоохранных мероприятий на селитебных и незастроенных территориях городов, других населенных пунктах и в пригородных зонах, включая их санитарную очистку, рекультивацию земель, озеленение и благоустройство;

осуществление мер по оздоровлению населения, развитие социальной инфраструктуры, обеспечение санитарно-эпидемиологи-ческого благополучия;

развитие сельского хозяйства на основе экологически прогрессивных агротехнологий, адаптированных к местным условиям, реализация мер по повышению плодородия почв и охране от эрозии и загрязнения, а также системы социальной защиты населения;

реконструкцию региональной промышленной системы с учетом хозяйственной емкости локальных экосистем» [**3.2]**.

Упомянутые в данном документе аспекты решения проблем экологизации аграрного сектора в контексте перехода Российской Федерации к устойчивому развитию чрезвычайно актуальны, но в данном документе остаются декларативными, и до сих пор по ним не приняты конкретные меры. Более того, к этому следует добавить весьма важные данные, которые озвучил Президент России спустя 7 лет, предваряя дискуссию в Государственной думе по Земельному кодексу. В апреле 2002 г., выступая по ОРТ, В.В. Путин привел данные: «*За годы реформ российское сельское хозяйство потеряло 18 млн. га земель, что равносильно всем землям Франции*!» Если же учесть, что Франция занимает второе место в мире после США по экспорту сельскохозяйственной продукции, то можно себе представить тот разрушительный заряд, имевшийся в российской аграрной квазиреформе.

В этой связи автор убежден, что не дискутировать о приемлемости того или иного опыта надо, а следует, безотлагательно придав государственный характер проблемам экологизации аграрной сферы, разработать и принять к последовательному руководству, как на общенациональном уровне, так и в регионах, в контексте высказанном Владимиром Владимировичем Путиным о необходимости реализации утвержденной Правительском РФ (Распоряжение Правительства РФ от

31 августа 2002 г. №1225 – р) *Экологической доктрины Российской Федерации* [**3.3]** – программу перехода к эколого-экономически устойчивому развитию, определив прерогативы общенациональных, региональных и локальных властных структур, вовлекая научные коллективы российских институтов, представителей неформальных общественных организаций в решении этих судьбоносных для России проблем.

По нашему мнению, настоятельно необходимо в этой ситуации следовать примеру американцев в таком вопросе - *приняв* такую программу на уровне высшего законодательного органа, в нашем случае – Государственной Думы РФ, *изыскать целевым порядком реальные ресурсы* (*финансовые, информативные* – с учетом накопленного отечественного и зарубежного опыта, *трудовые* – это касается как хозяйствующих на земле субъектов, так и ученых - аграрников, специалистов, управленцев всех звеньев и граждан России, кому дороги судьбы нынешнего и последующих поколений россиян) и *добиться последовательно исчерпывающей реализации,* как общероссийской программы, так и региональных и локальных программ экологизации сельского хозяйства, в контексте осуществления мер по обеспечению комплексного сельского развития и продовольственной безопасности страны.

Разработка и реализация такой общенациональной программы экологизации сельского хозяйства России, безусловно, потребует серьезных инвестиций. В первую очередь, это будет касаться восстановления плодородия земель сельскохозяйственного назначения, организации общенационального экологического мониторинга природных ресурсов, достижение экологического равновесия в аграрных ландшафтах, крупномасштабные меры по экологизации и интеллектуализации аграрного труда, потребует развития информационных систем для повышения эффективности исследовательских программ и прикладного использования их результатов в сельскохозяйственной практике. Создание соответствующих банков данных, ориентированных на исследователей, специалистов служб внедрения, а также хозяйствующих на земле субъектов в целях обеспечения их высокоэффективной деятельности.

Заключая же разговор, хотелось бы отметить, что российское сельское хозяйство и крестьянство в нынешней драматичной тяжелейшей ситуации, когда очередная реформа для судеб российских селян оказалась столь разрушительной, как никогда нуждается в приоритетной всесторонней помощи. В этой связи необходима государственная поддержка и разумное государственное регулирование касательно организаций этих судьбоносных мер. Автор выражает уверенность, что именно через восстановление российского земледелия и российских сел – путь к благопристойному существованию российского общества. Крестьянство России отплатит сторицей при таком государственном подходе к решению взаимосвязанного круга проблем по обеспечению эколого-экономической устойчивости сельского хозяйства.

CONCLUSION

Summing up a wide range of the issuies studied in the present monograph it is necessary in our opinion to place some accents based on principle of acceptability of applying American experience in realization of agrienvironmental policy and forthcoming develop conservation programs in Russian conditions with taking into account our specific realities.

The global character of necessity to solve the problems connected with transition to eco-economic sustainable development in agrarian sector in the context of ensuring stability in the development of economy and society as a whole, with all its discrepancy, contrasts, heterogeneity, distinctions in the levels achieved by different countries and regions of the planet is an indisputable fact. Under conditions of strengthening of integration and globalization processes, every civilized society and nation state has a certain range of its own interests and obligations to the consumers and managing subjects and prossesses some sets of the objective and subjective limiting factors that determine the agrarian strategy, including the agro-ecological strategy of economic development, unconditionally adjusted for the complex of natural, climatic, economic, social and other pecularities in solution of agrarian affairs.

In the present work an attempt is made to systematize, with allowance for historical aspect of development of farming enterprises in the U.S.A., the achievements obtained by Americans in overcoming the negative ecological aftereffects of overloading agroecosystems of different levels, resulted from permanent excessive large-scaled cultivation of industrial crop production technologies, application of intensive methods for increasing agricultural and agroindustrial production. The author also analysed and systematized the advances made by Americans in decision of the problems connected with *restoration of ecological balance in agrolandscapes*, creation of innovation type mechanism of the development that suggests harmonious and all-round development of the society under condition of freedom of the individual, functioning of democratic institutions for the benifit of providing incentives for *market motivation of farmers*, supremacy of common sense, social justice, and harmony with the nature, establishment of effective ecological system of the economy that provides incentives to the farmers of the country for highly effective labour as well as implementation of conservation programs where fundamental organic combination of economic and ecological components is conditioned.

On the other hand it is necessary to define to what extent the american experience is acceptable for being cultivated on the Russian ground? Our reasoning on the subject of historical development of peasantry in Russia could be figuratively named as *Russian paradoxes*. But why?

When making historical and logic analysis, it is difficult to call the latter differently, one could easily notice that Russia had everything on hand in order to be a favourite in solution of agrarian problems and take priority over other countries leaving them for behind both in transition to market economy, and maintenance of highly efficient ecologically-sustained agro-industrial system. The author draws the reader's attention to the fact that Russia once possessed historically unique advantages in comparison to any other civilized country, in our case - *the U.S.A.*, that "*won its place under the sun*" at the end of XVIII century. All these facts are scrupulously studied by *Alexander A. Nikonov* - our unforgettable teacher, academician, the last president of All-Union Academy of Agricultural Sciences, in his fundamental work "*The Spiral of a Centuries-Long Drama: Agrarian Science and Politics in Russia from the 18th through the 20th Centuries.*" [**3.1**.] Below, as a brief excursus to the history, where the potentialities of agrarian Russia are considered with regards to scientific recommendations for the peasantry in particular, we'll pick out the following remarkable facts.

- Still long ago *Ivan Tikhonovich Pososhkov*, *Peter the Greats* fellow campaigner, and the first Russian scientific economist anticipated for half a century the main ideas of Adam Smith is considered as a founder of the present-day market economy in the west, by writing and presenting the tsar as a manuscript of his fundamental work "*The book about scarcity and wealth*". But soon after the tsar decease Pososhkov was sent to Petropavlovsk fortress where he died in 1726. His work was published only in 1842, 118 years later. And now at the beginning of the third millenium A.D. we are compelled to

adopt the experience of market economy management accumulated in the West and have to live under conditions of so called transitional economy.

- The works of *Bolotov A.T.* on agrarian subjects such as "*Notes about arable farming*" (1768), "*On soil fertilizing*" (1770), "*The mandate to the manager...*" (1770), "*About Division of fields*" (1771) and others retain their actuality at present. These are the problems of diversification of agricultural production, the main principles of management of multi-branch economy, and crop rotations and transformation of arable lands with regard to ecological conditions of croplands and meadows as well as mastering of pasture land system based upon the background of leveling grain-growing and cattle-breeding, zealous management of farming, with economic interests of managing subject and ecological imperatives organically combined, reasonably involving in economic system a favourable combination of natural factors being involved. The great son of Russia encyclopedist *Andrey Bolotov* not only recommended that complex of measures with specific features of home agriculture taken into account, at the end of XVIII century but actually put them into practice in his estate. Nowadays all these methods, initially demanded by the nature of farming itself, can be seen on the other side of the ocean already have realized or in the practice of putting the present American conservation programs into effect. We are more engaged in the discussions whether the American experience could be acceptable for Russian agriculture or not, etc.

- The works of the great soil-scientist *Vasily V. Dokuchaev* "*Russian black earth*", "*Our steppes before and now*" in particular as well as his specific, practical deductions and calculations as a result of his expedition research work in the Stone Steppe in the end of XIX century on a complex of work necessary to be carried out in a zone of droughty agriculture: planting of forest shelter belts, construction of ponds and water basins with the purpose of providing ecological balance for agro-landscapes and a member of other concrete measures are of great significance and actuality for Russia of today so far as it's annual loss of fertile *humus-layer* of the soil makes up about 2 billion tons. But if we take the U.S.A. one could see how to organize and implement practically an agrienvironmental policy of restorative farming with allowance for the necessity of maintaining the ecological balance between the elements of the agroecological system, with proper state regulation and farmers' support being provided.

- And finally, the scientific works of the great russian agrarian economist *Alexander V. Tchayanov*, the leader *of organizational and production engineering school*, whose work were translated into all main languages of the civilized world and practically realized in these countries for the last 70 years especially concerning the problems connected with the development of organizational forms in agriculture, farm management, optimization of horizontal and vertical integrative ties in agrobusiness, ect. But in his motherland, in Russia where his life was tragically broken off in sadly-known 1937 for many decades he had been notorious as an advocate of *kulak* privately owned farmhold, it was then when the global experiment was going on and came to a dismal end.

There were a great number of such facts in Russian history that demonstrate serious advantages which to our regret remained unrealized. The scientific results and practical recommendations progressive for that period of time and actual at present since we are speaking about necessity of taking into account the objective natural factors in development of agriculture, that in itself *as old as the world*, could give us a chance to carry out radical reforms in Russia. But the point is to what extent these ideas were apprehended and how effectively used in practice. Besides, it should be stressed that with such potential available how dramatically there turned out the destiny of Russian peasantry. This is a bitter and sad experience from which it is necessary for us to learn lessons by all means.

Nevertheless it would be advisable today to concentrate the colleages and practical worker's attention on the urgent necessity to take into account not only positive transatlantic experience of American farming management considered above but without any euphoria that was in the Russian society in the beginning of 1990th about transition of the country to the market economy to direct attention to the following fundamental and important factors.

There is no doubt that the market system of economy is high-way that could extricate Russia from crisis to a decent, prosperous level of development. But for how consistently and reliably this road will be laid and how reasonably the society and the state will be able to manage all the components of the given problem so correctly and efficiently for Russia the problem of practical doubling of the gross national product will be solved in the foreseeble designated perspective.

In order to ensure in this context ecological and economic sustainability in development of Russian agriculture as a process qualitatively distinct from that of transition to the market economy but which should be carried out in the modern Russian variant side by side with the development of market system

management it is necessary not to commit errors made in the USA more than 70 years ago and to learn a lesson from it. The history and the essence of the question under consideration expounded in chapter 4.1.

The point is that the market itself and market motivation of the subjects working on the land with the purpose of providing dynamic, ecological and economic stability of the development *is not a universal panacea* but one of the effective management leverage that can raise our society to a qualitativaly new level where the development of agrarian economy will be in conformity with the dictates of the nature. Besides, the priority should be attached to scientifically substantiated agro-ecological strategy of the state that will provide consecutive balanced development of all elements of agroecosystems, their ecological balance, dynamic coexistence of agrarian and natural landscapes as well as the achievements of the complex countryside development.

It is precisely from these positions, to our conviction, the American experience of rise and development of farm economies, its functioning, generated mechanism of innovation type of the development, interaction of the imperous structures of business and farming as components of the given mechanism, development and realization of conservation programs on restoration of ecological balance of agroecosystems, the organic combination of economic motivation for the subjects working on the land with ecological imperatives offer obvious and practice value for Russian agrarians.

When speaking about the use of transatlantic experience in Russia it is necessary to mention the known Decree of the President of Russian Federation from *April 1, 1996 № 440* "*The concept of the transition of Russian Federation to the sustainable development*", adopted in the context of resolutions the UN World Conference on Environment Program and Development in Rio de Janeiro, 1992. As for the agrarian sphere it is not given much consideration to in the document. Chapter 4 "*Regional aspect of sustainable development*" says: "The problems being solved in each region should largely correspond to the federal tasks, with the local peculiarities taken into account, providing in particular for:

- formation of regional economic mechanism regulating socio-economic development including natural resources, tenure and antropogenic effect on the environment;
- fulfillment of environmental protection measures on residential and non-residential areas of big centers of population and other inhabited localities as well as in the suburban zones including their sanitary cleaning, recultivation of the lands, planting of greenery and provision of all proper amenities and services;
- realization of the measures designed to improve the health of the people, development of social infrastructure, providing sanitary and epedimiological security;
- development of farming on the basis of ecologically progressive agrotechnology adapted to local conditions, implementation of measures aimed at improving soil fertility, protecting it from erosion pollution and contamination and also defending the rights of people to social insurance;
- reconstruction of the regional industrial system with allowance for the economic capacity of local ecological systems [**3.2]**."

The aspects, mentioned in the documents, for the solution of the problems connected with ecological orientation of agrarian sector in the context of transition of the Russian Federation to the stable development are extremly urgent, but it remains declarative in the given document since no effective measures had been introduced till now. Moreover, the note should be taken of very important data sounded by the President of Russia 7 years later in anticipation of the discussion in the Duma about the Land-Code. In April, 2002, when speaking on television (Public Russian TV) Putin V.V. produced the data: "*For years of the reform the Russian agriculture has lost 18 million hectares of the arable lands that is equivalently to all the cropland of France!*" Taking into account the fact that France occupies the second place in the world next to the U.S.A. on export of agricultural products, one could realise the power of the destructive charge that had been loaded in the Russian agrarian quasi-reform.

In this connection the author is sure that it is no sense to dispute the expediency of adopting that or other experience, but without delay by giving national character to the problems of ecological orientation of agrarian sphere to develop at national level *the ecological doctrine* in the context of the statement made by *Vladimir V. Putin*, involving teams of scientists from Russian Institutes, representatives of non-formal public organizations. It is necessary to develop and adopt the program of transition to eco-economic sustainable development by defining prerogatives of national, regional and local authorities. In this situation the author calls to follow the example of Americans without any hesitation and to the end. On adopting such a conservation program at a level of the state Duma of Russian Federation it is necessary to find *purposefully* the real resources (financial, informative with taking into account the experience accumulated at home and abroad; labour resources, including both the subjects managing the land and agrarian scientists, specialists, administrative personnel on different level, and just the volunteer citizens

of Russia who bears responsibility for the present and future generations) and to achieve consistent comprehensive implementation of all-Russian, regional and local programs for ecological orientation of agriculture in the context of taking due measures to ensure complex development of agrarian sector**.[3.3]**

Development and introduction of such nation-wide program for ecological orientation of agriculture in Russia will undoubtedly require large-scale serious investments. First of all it will concern restoration of the soil fertility for the lands of agricultural purposes, organization of national agri-ecological monitoring of natural resources, achievement of ecological balance in agrarian landscapes, large-scale measures on ecological orientation and intellectualization of agrarian labour. All that will require the development of information systems for increasing the efficiency of scientific research programs and applied use of the results in agricultural practice, the creation of proper databanks oriented to researches, experts of the services responsible for introduction, subjects working in the sphere of agriculture to promote their highly effective activity.

Finally, it would be useful to note that the Russian agriculture and peasantry in the present dramatic hardest situation when the reform, just the usual kind of trouble, appeared so destructive for the destiny of Russian villagers stand as never before in need of the priority comprehensive help. In this connection they are in great need of state support and reasonable government regulation in organizing these drastic measures for the improvement of agriculture. The author expresses confidence that the only way to prosperity and well-being of Russia is through restoration of the Russian farming and sustainable development of the rural area. The peasantry of Russia will return a hundredfold for such state-managed approach to the decision of inter-connected complex of problems on implementation of ecological and economic sustainability of agriculture.

In any case, the author deeply believes that the American concrete experience in relation to research, developing and promoting conservation agri-environmental strategy and environmentally sound farming, U.S. government-support policy would be highly usefull for Russian agriculture and we must scrupulously learn its experience and use it in our contemporary practice as much as possible.

ГЛОССАРИЙ

Сельскохозяйственные общества (***Agricultural societies***) – группы аграриев, организованные на уровне штатов, графств (округов) или сельских сообществ, целью объединения - обучения членов относительно сельскохозяйственных интересов, и для содействия решению аграрных вопросов. Первое с.-х. общество, было организовано в Филадельфии, штат Пенсильвания в 1785 г. С.-х. общества служили продвижению аграрных проектов в коридорах власти, образованию, внедрению новшеств в аграрное производство, они являли собой своеобразную обратную связь от фермеров к федеральному правительству по широкому кругу аграрных проблем.

Клиенты Экстеншн (*Clients of Extension*) **–** фермеры, ранчеры, члены их семьи, а также все лица, пользующиеся услугами общенациональной системы Экстеншн, в том числе касательно образовательного процесса, молодежных программ - *4Н*.

Клубы Экстеншн (*Clubs of Extension*) – группы людей (взрослые, молодежь) организованные по общности интересов по региональному принципу, как правило, на уровне сельских сообществ или в границах отдельных школ. Большинство клубов имеет должностные лица, отвечающие за реализацию принятой программы работы или действий. Специалисты служб Экстеншн ведут такие клубы касательно молодежных программ 4-Н, домашней экономики и других программ. Работа через клубы – эффективный метод для достижения целей комплексного сельского развития и обучения определенных категорий сельских жителей.

Комитет (*Committee***) -** группа лиц, ответственных за осуществление отдельных программ, проектов, как правило, имеет целевой характер и выполняет специфические функции. Работа комитета по конкретным аграрным проектам строится в координации с соответствующей службой Экстеншн. Некоторые примеры включают комитеты планирования деятельности фермерских хозяйств на локальном уровне по реализации консервационных проектов, комитеты пересмотра программ, консультативные комитеты.

Программа развития сельских сообществ *(Community Development Program)* **–** осуществляется учреждениями общенациональной системы *Экстеншн,* касается укрепления жизнеспособности сельских сообществ, по таким жизненно важным аспектам их функционирования как: социальные, экономические, экологические, культурные, демографические, этнические и другие. Службы *Экстеншн*, реализуя данный вид программ, вовлекают лидеров деловых кругов и неформальных организаций в принятие конкретных мер, способствующих улучшению качества жизни, а также достижению эколого-экономически устойчивого развития сельских сообществ.

Кооперативная Служба Экстеншн (*Cooperative Extension Service*) **–** общенациональная система по распространению опыта в аграрном секторе, консолидируемая и поддерживаемая широкой общественностью, неформальная, образовательная система, которая связывает образование и ресурсы аграрных исследований США с непосредственно практическим прикладным внедрением инновации. Координируется соответствующей службой МСХ США (*USDA*). Активным эпицентром общенациональной системы Экстеншн являются ленд-грант университеты, которые на *мезо* уровне непосредственно руководят образовательными и внедренческими проектами, реализуя на уровне фермерских хозяйств, ранчо, сельских сообществ, графств, отдельных штатов конкретные программы, в том числе по обеспечению эколого-экономической устойчивости сельского хозяйства и восстановления экологического равновесия в аграрных и природных ландшафтах. Основная цель этой системы - помочь людям, в первую очередь аграриям, улучшить их жизнь и жизнедеятельность через образовательный процесс, использование научных знаний в практической деятельности, более полное и всестороннее удовлетворение насущных интересов и потребностей хозяйствующих на земле субъектов.

Кооперативная программа демонстрации фермы (*Cooperative farm-demonstration work program*) – программа, стоявшая у истоков движения Экстеншн, установлена правительством США в 1887 г., согласно которой агенты службы Экстеншн были назначены работать с фермерами непосредственно на местах в различных природно-климатических зонах штатов, имея целью распространение передового опыта ведения фермерских хозяйств, защиты животных и растений от болезней, путем демонстрации новых технологий ведения аграрных отраслей.

Агент службы Экстеншн (*County agent*) – основной проводник идей программ Экстеншн касательно внедрения новых технологий в фермерских хозяйствах и ранчо, педагог и советник по различным вопросам хозяйствования и жизнеобеспечения фермерства.

Комитет по организационной политике в системе Экстеншн (*Extension Committee on Organizational Policy - ECOP*) – состоящий из четырнадцати членов, представителей из 4-х регионов США, включающий директоров служб Экстеншн, определяет организационную политику функционирования общенациональной системы Экстеншн, интересуется всеми аспектами эффективного функционирования служб Экстеншн: координация круга вопросов по воплощению в жизнь программ, в том числе консервационных, обеспечению финансирования, взаимодействия системы Экстеншн со всеми властными и неформальными структурами, имеющими отношения к программам, реализуемым по линии Экстеншн.

Информационная система по управлению Экстеншн (*Extension Management Information System-EMIS*) – банк данных, посвященный деталям реализаций программ Экстеншн, сообщения и система отчетности, которая обеспечивает данными относительно контактов клиентуры, пользующейся услугами Экстеншн, характеристик клиентуры и прочие полезные данные по реализации инициатив.

Трехстороннее партнерство в общенациональной системе Экстеншн (*Extension partnership*) детерминируется уникальностью организационной структуры равноправного сотрудничества трех звеньев: 1) на *макро* уровне - Кооперативная служба Экстеншн МСХ США – *CSREES USDA,* 2) на *мезо* уровне Службы Экстеншн аграрных университетов; 3) на *микро* уровне – Служба Экстеншн графства (округа); призвано обеспечивать динамичное решение всего круга проблем жизнеспособности фермерских хозяйств, ранчо, сельских сообществ.

Расширенная образовательная программа продовольственного питания (*Expanded Food of Nutrition Education Program - EFNEP***)** интегрирует программы *Экстеншн* касательно ведения домашней экономики фермерских семей и молодежные программы - *4-H*, разработана и активно внедряется в целях оказания практической помощи по поддержанию жизнеспособности сельских семей и разумному использованию имеющихся ресурсов, а также рациональному потреблению и продовольственной диете, уровню и качеству питания в фермерских семьях с низкими доходами, а также вовлечению молодежи на предмет рачительного хозяйствования и умелого использования имеющихся потенциальных возможностей и доступных ресурсов.

Молодежная программа 4-Н (*4-H program*) имеет целью внедрение системы оказания практической помощи несовершеннолетней американской сельской молодежи по приобретению навыков жизни и знании, необходимых для занятия активных жизненных позиций в динамично меняющемся мире, а также специалисты Экстеншн и добровольцы из числа взрослого населения, активно привлекаемые к этим мероприятиям, при осуществлении программ – 4Н, уделяют особое внимание *экологическому воспитанию* молодежи и более полному раскрытию их потенциала.

Национальный совет 4-Н (*National 4-H Council*) представляет частную некоммерческую бесприбыльную организацию, инициирующую каналы предоставления спонсорской помощи в целях поддержки молодежных программ – 4Н на предмет образовательных действий и установлений партнерства по эффективной реализаций молодежных программ в системе Экстеншн. Персонал данного учреждения расположен в Чеви Чейз штат Мериленд (*National 4-H Conference Center in Chevy Chase*).

Клубы сельских сообществ по семейному образованию (*Family Community Education Clubs)* – прежде клубы сельских домашних изготовителей (*Extension Home-maker clubs*), являются добровольными организациями, руководимые специалистами локальных служб Экстеншн, имеющие цель – поддерживать систематический образовательный процесс в сельских семьях на уровне сообществ, графств, обучать относительно предметов, связанных с семьей и домом. На уровне графств, округов, штатов, национальном данный аспект программ имеет целью помогать членам этих клубов развивать навыки лидерства.

Сельскохозяйственный закон регулирования от 1933 г., подписанный 12 мая 1933 г. (*Agricultural Adjustment Act of 1933 (P.L. 73-10). Signed May 12.* 1933) представил ценовые программы поддержки, включая регулирование с.-х. производства и инкорпорацию Товарно-кредитной корпорации (*the Commodity Credit Corporation - CCC*) согласно законам Списка Делавера от 17 октября 1933г. (*the Slate of Delaware on October 17. 1933*). Выгода программы для фермерства состояла главным образом в финансировании за счет корректировки налогов на с.-х. продукцию, а также предоставления товарных кредитов по линии ТКК по основным видам с.-х. продукции: кукуруза, пшеница, хлопок. Поддержка для других видов с.-х. продукции

осуществлялась по представлению министра сельского хозяйства при одобрении и утверждении президентом США.

Товарно-кредитная корпорация (*Commodity Credit Corporation - CCC*) - американское федеральное агентство, основанное в 1933 г., находящееся в собственности и используемое в общенациональном масштабе под руководством МСХ США - *USDA*, организованное в целях того, чтобы стабилизировать с.-х. производство в годы Великой депрессии, поддерживать и защитить фермерство, как через регулирование цен, так и влияние на доход фермы посредством заема, закупок, платежей и других действий. Политика гос. регулирования с.-х. цен и фермерских доходов в реализации соответствующих программ осуществлялась через *CCC*.

Сельскохозяйственный закон регулирования от 1938 г. (*Agricultural Adjustment Act of 1938 (P.L. 75-430). Signed February 16. 1938),* подписанный 16 февраля 1938г., явился знаковым касательно перманентной ценовой поддержки основных видов с.-х. продукции: кукурузы, пшеницы, хлопка. **Этот закон представляет перманентно действующий, в случае отсутствия поправок в текущем с.-х. законодательстве.** Роль закона важна для регулирования с.-х. производства по недопущению перепроизводства, ценовой поддержке фермерства.

Товарные сертификаты (*Commodity certificates*), выпущенные Товарно-кредитной корпорацией - *CCC*), использовались вместо оплаты наличными участникам программ. Держатели сертификатов могли обменивать их с корпорацией - *CCC* по предметам потребления, находящимся в их ведении. Действие **т.с.** приостановлено с.-х. законом от 1996г.(*the Federal Agriculture Improvement and Reform Act of 1996*).

Ферма (*Farm*) МСХ США - *USDA* определяет ферму, как любое место, где осуществляется с.-х. деятельность, в результате которой были произведены и проданы сельскохозяйственные изделия на *одну* тыс. долларов и более в течение года.

Семейная ферма (*Family Farm*) сельскохозяйственный бизнес, который (1) производит сельскохозяйственную продукцию для продажи в таких количествах, чтобы признаваться как ферма скорее, чем сельское место жительства; (2) имеет от хозяйственной деятельности достаточно дохода (включая от занятости фермы), чтобы оплатить расходы семьи и эксплуатационные расходы фермы, оплачивать долги, и сохранять собственность: (3) управляется оператором; (4) имеет достаточное количество рабочей силы, обеспеченной оператором и семьей; (5) может использовать сезонную рабочую силу в течение пиковых периодов и разумное количество нанятой рабочей силы, занятой в с.-х. производстве полный рабочий день.

Альтернативное сельское хозяйство (*Alternative farming*) культивирование экологизированных аграрных технологий взамен интенсивных индустриальных методов с.-х. производства. Альтернативы включают использование органического животного и зеленого удобрения вместо средств химии и стимуляторов; интегрированный метод борьбы с вредителями с.-х. продукций вместо химических пестицидов; сокращение доли пахотных угодий, которые обрабатываются при непосредственном переворачивании плодородного слоя пашни *non-tillage*, применение севооборотов с учетом экологических императивов, альтернативных зерновых и других культур – вместо ресурсо- и почвоистощающих, почвовосстанавливающие; диверсификация отраслей сельского хозяйства на ферме с учетом природных, климатических, технологических факторов.

Приложение 1. Основные программы консервации, относящиеся к Министерству сельского хозяйства США.

Программа сельскохозяйственной консервации (*Agricultural Conservation Program - ACP*) – принятая в 1936г., *ACP* инициировано участие федерального правительства в консервационных программах фермерских хозяйств с оказанием конкретной финансовой помощи для поддержки их жизнеспособности, изначально предоставляло до 3,5 тыс. долларов ежегодно на одного фермера в качестве долевого участия и оказывало техническую помощь фермерам, которые используют принятые методы консервации и охраны окружающей среды на с.-х. землях и в хозяйстве. В течение последних 20 лет инвестиционные затраты составляли от 175 млн. долларов до 200 млн. долларов ежегодно. Количество участников программы постепенно снижалось от более чем 300 тыс. фермеров ежегодно в середине 1970-х годов до 120 тыс. - в первой половине 1990-х годов. Ежегодная помощь на каждого участника составляла в среднем приблизительно 1,6 тыс. в период 1990-1994 гг. С 1980-х гг. увеличенные размеры субсидий и капиталовложения долевого участия были направлены на практику улучшения качества воды. В 1994 г. 23% суммы долевого участия по программе с.-х. консервации выделены на методы улучшения качества воды, по сравнению с 7% в 1988 г. 1 октября 1996 г. программа *ACP* вошла в синтезированную программу с передачей функций *EQIP*.

Программа об обязательном соблюдении условий договора по консервации и положении о залежных землях и сильно увлажненных землях (*Conservation Compliance, Sodbuster, and Sawmbuster*) введена в действие согласно закону о продовольственной безопасности от 1985 г. (*Food Security Act*). За фермерами остается право на пользование программами таким, как поддержка уровня цен Товарно-кредитной корпорацией - *(Commodity Credit Corporation - CCC),* субсидии по программе - *CRP*, займы на хранение с.-х. продукции, выплаты по случаю форс мажорных обстоятельств, федеральное страхование урожая (*Federal Crop Insurance - FCI*). Программа об обязательной консервации требует от тех, кто возделывает высокоэрозийные посевные площади (*HEL*), выполнять план консервации почвы. Положение о залежных землях требует, чтобы *HEL*, выведенные из с.-х. оборота и снова задействованные в с.-х. производство, использовались согласно почвоохранному плану. Положение о сильно увлажненных землях требует, чтобы фермеры их не дренировали. Все три взаимосвязанные подпрограммы обеспечивают мероприятия по повышению плодородия почвы, улучшению качества воды, сохранению ареала сильно увлажненных земель.

Программа по усилению консервационного резерва (*Conservation Reserve Enhancement Program - CREP*), санкционированная с.-х. законом от 1996 г., осуществляется Агентством по обслуживанию ферм МСХ США – *FSA USDA*, является совместной консервационной программой на иерархических уровнях – *штат – государство.* Данная программа вкупе с *CRP* призвана усилить консервационные меры с точки зрения общенациональной значимости выполнения консервационных мероприятий, в частности по проблемам, важным для штатов и страны в целом, такими как качество воды, эрозия почвы, среда обитания дикой природы, относящиеся к сфере с.-х. Программа предоставляет дополнительные финансовые льготы, кроме указанных в *CRP*, для того чтобы стимулировать фермеров к подписанию долгосрочных контрактов (10-15 лет) на изъятие с.-х. земель из оборота. *CREP* финансируется через Товарно-кредитную корпорацию - *(Commodity Credit Corporation - CCC).*

Программа консервационного резерва (*Conservation Reserve Program - CRP*) была введена Конгрессом в разделе 12 законодательного акта безопасности продуктов питания от 1985 г. и пролонгирована с.-х. законами от 1990 г. и от 1996 г. на период до 2002 г. *CRP* – добровольная программа по выводу с.-х. земель из с.-х. оборота и рекреации плодородия почвы. В динамике по количеству задействованной по этой программе земельной площади составила с максимальной регистрацией – 36.4 млн. акров (14,7 млн. га). Программа предоставляет фермерам ежегодную арендную плату за землю, выведенную из оборота, в качестве компенсации по контракту на 10-15 лет. Необходимое условие участия в этой программе – использование почвовосстановительной технологий – земельный участок согласно разработанным мелиоративным мероприятиям либо залужается, либо на нем высаживаются многолетние насаждения, т.е. обеспечен постоянным покрытием. Агроэкологический маркетинг строится с учетом того, что участки земли отобраны по принципу величины возможных экологических результатов пропорциональных арендной плате. Полезные экологические общие блага включают улучшение качества места обитания диких животных и растений, воды, плодородия почвы, воздуха и углеводного секвестра.

Программа технической помощи по осуществлению консервационных мер (*Conservation Technical Assistance - CTA*) действует с 1936 г., *CTA* предоставляет техническую помощь фермерам касательно планирования и осуществления мероприятий, связанных с сохранением почвы и воды и внедрением методов по улучшению качества воды. Как фермеры, применяющие методы по программам консервации *USDA*, так и другие производители, которые просят оказать им помощь в использовании консервационных методов, одобренных Управлением по консервации природных ресурсов МСХ США (*NRCS*), могут получить техническую помощь. В последние годы согласно данной программе – *CTA*, подготовили планы консервации для высоко-эрозийных земель с целью оказания помощи фермерам в соблюдении консервационных императивов, контролируемых МСХ США.

Программа резерва сильно увлажненных земель в чрезвычайных обстоятельствах (*Emergency Wetland Reserve Program - EWRP*). Эта программа была создана в 1993 г., с использованием фондов программы по защите водосборных площадей и бассейнов рек (*the Emergency Watershed Protection Program*), утвержденной при срочном дополнительном выделении средств для специальных целей после наводнения в Среднем Западе США - *Midwest*. Программа безвозмездных субсидий помогла фермерам и владельцам земель конвертировать разрушенные наводнением посевные площади в категорию сильно увлажненных земель, если стоимость восстановления дамб и обновления с.-х. земель превышала цену земли. В 1997 г. приблизительно 89,5 тыс. акров были зарегистрированы в - *EWRP*.

Программа стимулирования по улучшению качества окружающей среды (*Environmental Quality Incentives Program - EQIP*). Эта программа была учреждена с.-х. законом 1996 г., чтобы суммировать данные и лучше спланировать функции по действующим к тому времени консервационным программам - *ACP, WQIP, Great Plain Conservation Program, Colorado River Basin Salinity Program*. Цель синтезированной консервационной программы -*EQIP*, как и предыдущих программ такого типа, стимулировать фермеров и владельцев ранчо к принятию методов, используя которые можно сократить количество экологических и ресурсных проблем, предоставляя им образовательную, техническую и финансовую помощь, направленную на улучшение качества водных бассейнов, регионов или районов экологически неустойчивых, которые идентифицированы, как районы приоритетные и требующие неотложных мер. При этом данная программа призвана с учетом агроэкологического маркетинга - повысить эффективность консервационных мер, лучше скоординировать различные консервационные мероприятия с учетом общенациональной пользы и масштабной агроэкологической выгоды. Контракты заключаются сроком от 5 до 10 лет, а ежегодные размеры выплат до 10тыс. долларов на каждого человека, при максимальном размере суммы 50 тыс. дол. на один контракт. В 1997 г. 56% фонда *EQIP* были выделены на цели по улучшению качества воды, 23% на борьбу с эрозией почвы, 11% на количественное регулирование воды, а 4% на охрану мест обитания дикой природы (*USDA, NRCS*).

Программа стимулирования по охране ареалов дикой природы (*Wildlife Habitat Incentives Program - WHIP*). Эта программа была создана в 1996г. для предоставления долевой помощи владельцам земельных участков в целях поддержания среды обитания диких животных, для развития мест естественной экосистемы дикой природы, в гористой местности и сильно увлажненных землях, охраны исчезающих видов животного и растительного мира. Участвующие землевладельцы, с помощью районных учреждений *NRCS*, разрабатывают планы, которые включают сроки по внедрению практических мер развития естественных мест обитания дикой природы и положений по обеспечению сохранности этих территорий согласно соглашению на 5 или 10 лет. До 15% платежей долевого участия можно использовать для создания и внедрения новых методов, поддержки или замены методов, необходимых для реализации целей и задач программы, а также отмены методов, которые себя не оправдали по причине того, что землевладелец не может ими управлять.

Согласованная деятельность органов штата по охране дикой природы и некоммерческих или частных организаций может обеспечить выделение экспертного или дополнительного финансирования для того, чтобы помочь выполнить работы по завершению проекта. Около 90 % одобренных проектов за улучшение условий обитания видов дикой природы в гористой местности при установлении экологического равновесия в прибрежных зонах, районах сильно увлажненных земель, а также улучшения качества воды.

Проекты стимулов по улучшению качества воды (*Water Quality Incentive Projects - WQIP*). *WQIP* был учрежден законодательным актом по продуктам с.-х., консервации и торговле от 1990 г.

и осуществлялся в контексте реализаций сельскохозяйственной консервационной программы (*ACP*). Целью проектов *WQIP* являлось сокращение с.-х. загрязнителей посредством эффективных методов управления, которые восстановят или увеличат водные ресурсы. Районы, имевшие право использовать *WQIP* включали: водоразделы и бассейны рек, идентифицированные на уровне штатов, как загрязненные неустановленными источниками загрязнения по разделу 319 закона об очистке воды; районы, идентифицированные органами управления штатов для экологической защиты и поэтому назначенные гавернерами; районы, где поглотительные ямы транспортируют загрязненные водостоки непосредственно в грунтовые воды. Общее количество проектов 242 начали функционировать в период 1993-1995 гг. Имеющие право производители вступают в соглашения от 3 до 5 лет с *USDA* для внедрения принятых методов управления на своих фермах, как часть общего плана по улучшению качества воды в ответ на премиальную систему оплаты труда. В 1995 г. методы *WQIP* были применены на более, чем 800 тыс. акров с.-х. законодательным актом от 1996 г. *WQIP* был консолидирован в *EQIP*.

Программа резерва сильно увлажненных земель (*Wetlands Reserve Program - WRP*) – санкционирована законодательным актом по продукции с.-х., консервации и торговле от 1990 г. Согласно *WRP* предоставляются кредиты на льготных условиях и покрываются издержки по восстановлению сильно увлажненных земель, которые были введены в с.-х. оборот в свое время для интенсивного использования в с.-х. производстве. На июль 2000 г. общее количество зарегистрированных контрактов составляло 5,230 и более 915,000 акров земли (*USDA, NRCS*). Эта программа главным образом предназначена для охраны ареалов дикой природы, а также водоочистительные функции.

Приложение 2. Федеральные программы, выходящие за рамки компетенций МСХ США

Редакционные поправки к законодательному акту о прибрежной зоне (*Coastal Zone Act Reauthorization Amendments –CZARA*) от 1990 г. добавили важные положения, относительно незарегистрированных источников загрязнения к закону об управлении прибрежной зоны (*Coastal Zone Management Act - CZMA*). Это первая федеральная подмандатная программа, которая требует применения специальных мер для определения и ликвидации неустановленных источников загрязнения. *CZARA* требует от каждого из 29 штатов и территорий, с утвержденной программой управления прибрежной зоной представить в Управление по охране окружающей среды США - *EPA* и в Национальную администрацию по океанам и атмосфере (*National Oceanic and Atmospheric Administration - OAA*) программу «осуществления мероприятий по управлению неустановленными источниками загрязнения с целью восстановления и охраны прибрежных вод». Штаты могут использовать льготную систему оплаты труда для того, чтобы стимулировать фермеров к добровольному принятию экономически доступных мер контроля (*NRS*) за незарегистрированными с.-х. источниками загрязнения (просветительная деятельность, техническая помощь, финансовая поддержка), но они также должны предусмотреть меры в случае неудач при осуществлении этих добровольных мероприятий. Реализация планов не обязательна до 2004 г. В основном, ежегодные затраты на мероприятия *CZARA* по управлению оцениваются менее, чем 5 тыс. дол. на ферму для большинства хозяйств.

Законодательный акт об используемых видах животного и растительного мира (*Endangered Species Act - ESA*). Этот документ от 1973 г. является основным законодательным актом страны по сохранению исчезающих или на грани исчезновения биологических видов и их экосистем. Фермерам запрещается «брать» представителей видов, которые находятся на грани вымирания («брать» определяется законом ESE как «тревожить, наносить вред, преследовать, охотиться, стрелять, убивать, ставить ловушки, ловить или собирать» исчезающие или находящиеся на грани вымирания виды или попытка к таким действиям). В некоторых случаях, по *ESA* может запрещаться разрушение естественных мест обитания или ограничиваться использованием методов хозяйствования или пестицидов. Скорее всего, на фермеров будет воздействовать положение о том, что они должны получать разрешения от федеральных властей (например, осушение влажных земель или строительство насыпей) или их зависимость от федеральных ресурсов (например, ирригационные системы водоснабжения при управлении мелиорации или естественные пастбищные земли), поскольку органы, обеспечивающие эти услуги, могут быть ограничены в своих функциях положением законодательного акта о том, что федеральные органы управления помогают восстановлению видов, внесенных в Красную книгу.

Федеральный закон об использовании инсектицидов, фунгицидов и родентицидов (*Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act – FIFRA*) от 1947 г. дает законное право по регулированию применения пестицидов. Использование любого вида пестицидов может быть ограничено или запрещено, если оно представляет угрозу здоровью людей или наносит вред окружающей среде. Перерегистрация, санкционированная в 1988 г., всех активных ингредиентов на рынке привела к тому, что тогда производители многих видов менее прибыльной с.-х. продукции перестали ее производить, чтобы не платить пошлину.

Поправки к федеральному законодательному акту по контролю над загрязнением воды, закон по восстановлению качества воды (*Federal Water Pollution Control Act , Clean Water Act - CWA*) принят в 1972 г.; сосредоточил внимание на мерах по улучшению воздействия источников загрязнения на качество воды (промышленные выбросы и система муниципальных сточных вод). Внимание переориентировано на неустановленные источники загрязнения, в первую очередь, стоки от результатов с.-х. деятельности и до отдельных источников с.-х. загрязнения – кормление животных на стойловом содержании. В настоящее время конкретные виды животноводческой деятельности должны быть классифицированы и согласованы по законодательному акту, имея в виду необходимость восстановления качества воды. По этому закону требуется получить разрешение на сброс нечистот и отходов из пунктов кормления животных на стойловом содержании. Однако введение этого положения создает проблемы, и многие предприятия не имеют разрешения в связи с незарегистрированными источниками загрязнения. *EPA* и *USDA* совместно разработали план действий по очистке воды (*CWAP*) по требованию Белого Дома. План мер по очистке воды (*CWAP*), выпущенный в 1998 г., делает межведомственное взаимодействие и сотрудничество более эффективным и способствует улучшению результатов деятельности фермеров, связанных с вопросами водостока, возможными загрязнениями водных бассейнов.

ЛИТЕРАТУРА

К главе I. Глобальный характер проблемы и основные определения устойчивого развития

I.1. Uvin, P. *The Hunger Report: 1993*. Brown University Providence, RI, 1994.

I.2. Young, E.M. *World Hunger*. Routledge, London, U.K., 1997.

I.3 World agriculture towards 2015|2030. Edited by Jelle Bruinsma. Earthscan Publication Ltd London. 2003]

I.4. Brown, L.R., M. Renner, and C. Flavin. 1997. Vital Signs: The Environmental Trends That Are Shaping Our Future. Worldwatch Institute.

I.5. Dyson, T. *Population and Food,* Routledge, London, U.K., 1996.

I.6. Biswas, A.K., and M.R. Biswas, 1974. Environment Considerations of Increasing World Food Production. UNEP, Nairobi, Kenya.

I.7. Oldeman, L.R. The Global Extent of Soil Degradation, inD.J. Greenland and Szaboclcs, Eds., *Soil Resilience and Sustainable Land Use*, CAB International, Wallingford, U.K., pp. 99-118, 1994.

I.8. Brown R. Lester. *Eco-Economy. Building an Economy for the Earth.* Earth Policy Institute. WW Norton & Company, New York, 2001, p. 63.

I.9. World Resources Institute, 1992. *World Resources 1992-93: A Guide to the Global Environment*, Oxford University Press, New York.

I.10. Brown R. Lester. *Eco-Economy…* p. 68.

I.11. *Pillar of Sand. Can The Irrigation Miracle Last?* Sandra Postel. 1999. WW-Norton & Company. New York. London, p. 41 – 42.

I.12. *Pillar of Sand…*, p. 93.

I.13. *Pillar of Sand…*, p. 80.

I.14. Brown R. Lester. *Eco-Economy …* p.9.

I.15. *FAO, Forest Resources Assessment (FRA)* 2000, op. cit. note 7.

I.16. *World forested area from Matthews* et al., op. cit. note 4, pp.3, 16; *World cropland from FAO*, op. cit. note 3.

I.17. *FAO, Agriculture: Towards 2015/30*, Technical Interim Report. Geneva: Economic and Social Department, April 2000.

I.18. *Forest Frontiers Initiative, the Last Frontiers Forests: Ecosystems and Economies on the Edge.* Washington, D.C., World Research Institute, 1997.

I.19. Brown R. Lester. *Eco-Economy…* 2001.

I.20. *World Economic Outlook*. Washington, D.C.: October 2000.

I.21. Brown R. Lester. *Eco-Economy…* 2001. p. 5-6.

I.22. Sustainable America. America's Environment, Economy and Society in the 21 Century. Edited by Daniel Sitarz, 1998, p.3.

I.23. *Наше общее будущее*. Доклад международной комиссии по окружающей среде и развитию. Перевод с англ. М. Прогресс, 1989, с. 20.

I.24 *Наше общее будущее…* с. 50.

I.25. *Наше общее будущее…* с. 51.

I.26. *Наше общее будущее…* с. 53.

I.27. *Наше общее будущее…* с. 361.

I.28. *Наше общее будущее…* с. 17.

I.29. Румянцева Е.Е. Новая экономическая энциклопедия. *Третье издание*. – М.: ИНФРА-М, 2010, с. 662 – 663.

I.30. Акимова Т.А. Экономика устойчивого развития: Учебное пособие // Т.А. Акимова, Ю.Н. Мосейкин. – М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2009, с. 40.

I.31 Agenda 21.Chapter 14: *Promoting Sustainable Agriculture and Rural Development:*. Rome: FAO, 1996.

I.32. *1990 Farm Bill*. *Food, Agriculture, Conservation and Trade Act of 1990*, Section 1603, Title XVI.

I.33. *Planting the Future. Developing in Agriculture that Sustains Land and Community.* Edited by Elisabeth Ann Bird, Gordon Bultena и and John C. Gardner. Iowa State University. Press Ames, 1995. pp. 39-41.

I.34. *Sustainable America. America's Environment, Economy and Society in the 21 Century*. Edited by Daniel Sitarz, 1998, p.139.

I.35. *Sustainable America…* Edited by Daniel Sitarz, 1998, p. 4.

I.36. *World Tables* 1995, pp. 76-77, table 19; and *Statistical Abstract of the United States* 1994, p. 446, table 684; *U.N. Conference on Trade and Development, Handbook of International Trade and Development Statistics* 1989.(New York: United Nations, 1990) pp. 2-3, tables 1.1 – 1.2; Anthony Ramires, *Automation Drives Surge in Currency Trading Volume*, New York Times, 20 September 1995.

I.37. *Sustainable America…* Edited by Daniel Sitarz 1998. p.7.

I.38. *Sustainable America…* Edited by Daniel Sitarz. 1998. pp. 7-8.

I.39. Доклад Стиглица о реформе международной валютно-финансовой системы: уроки глобального кризиса. *Доклад Комиссии финансовых экспертов ООН. Перв. С англ. Ю.М. Юмашева.* – М.: «Международные отношения», 2010, с. 34 - 35.

I.40. Доклад Стиглица о реформе международной валютно-финансовой системы: уроки глобального кризиса. с. 36.

К главе II. Основные тенденции развития аграрной сферы США

II.1. Statistical Highlights of U.S. Agriculture. National Agricultural Statistics Service. USDA. 2000/2001. Washington, p. 30.

II.2. Statistical Highlights of U.S. Agriculture. National Agricultural Statistics Service. USDA. 2000/2001. Washington, p. 28.

II.3. U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, *Historical Statistics of the United States: Colonial Times to 1970;* U.S. Department of Agriculture, Agricultural Statistics (стат. сборники МСХ США за различные годы).

II.4. U.S. Bureau of the Census, *Historical Statistics of the United States*, Series K 83-97.Washington, D.C., 1960.

II.5.*Economic Trends in U.S. Agriculture and Food Systems Since World War II*. Milton C. Hallberg. Iowa State University Press/Ames. 2001, p. 85.

II.6. Statistical Highlights of U.S. Agriculture. NASS. USDA. 2000/2001. Washington, p. 30.

II.7. Economic Research Service USDA, Washington, D.C., за различные годы.

II.8. Statistical Highlights of U.S. Agriculture. USDA. Statistical Bulletin 971. 2000/2001 p. 33.

II.9.U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census, Census of Agriculture. Washington, D.C., 1999.

II.10.*Economic Trends in U.S. Agriculture and Food Systems Since World War II*. Milton C. Hallberg. Iowa State University Press/Ames. 2001, p. 43 – 44.

II.11. *Economic Trends in U.S. Agriculture…* Appendix 2, Table A10, p. 127 – 129.

II.12. Аграрный сектор США в конце XX века. Под редакцией д.э.н. Чернякова Б.А.: М., 1997, с. 341.

II.13. *Economic Trends in U.S. Agriculture…* Appendix 2, Table A13 - Table A15, p. 135 - 144.

II.14.*The Road Ahead Agricultural Policy Reform in the WTO. Summary Report*. 2001. USDA, ERS, Agriculture Economic Report Number 797. Washington, D.C.

II.15.*The Road Ahead Agricultural Policy Reform in the WTO…*p.5.

II.16. Reich, R. *The Work of Nations: Preparing Ourselves for 21st Century Capitalism.* Vintage Books, New York. 1991.

II.17. Bartlett A. Ghoshal S. *Managing Across Borders: The Transnational Solution.* Harvard Business School Press, Boston. 1989.

II.18. Bonnano A. *The Agro-food sector and the transnational state: the case of the EC.* Political Geography 12. 1993. p. 341-360.

II.19. Friedmann, H. and Mc Michael. *Agriculture and the State System: the rise and fall of national agricultures*. Sociologic Rural. 29. 1989. p. 93-117.

II.20. Le Heron, R. and Roche, M. *A "fresh" place in food's space*. *Area* 27, 1995. p. 23-33.

II.21 IMF Annual Report 1998| The Global Economy main Developments in the World Economy. 1998. Oct. 15 – http:||www.imf.org

II.22 Making the Global Economy Work for All. IMF Annual Report 2000. Washington, D.C., 2000. P. 234

II.23. *Earth Summit' 92. The United Nations Conference on Environment and Development*. Rio de Janeiro, 1992. The Regency Press. London.

К главе III. Особенности сельского хозяйства США: атрибуты механизма инновационного типа развития и эколого-экономическая устойчивость

III.1. Agriculture Fact Book 2000. USDA. Office of Communications. Washington, D.C., 2000, pp. 73-75.

III.2. Agriculture Fact Book 2000. USDA. , pp. 89-91.

III.3. Agriculture Fact Book 2000. USDA., p. 109.

III.4. Agriculture Fact Book 2000. USDA., p.71.

III.5. Agriculture Fact Book 2000. USDA., p. 136.

III.6. Agriculture Fact Book 2000. USDA., p. 139.

III.7. Agriculture Fact Book. 2000. USDA, p. 236.

III.8. Agriculture Fact Book. 2000. USDA, p. 240.

III.9. Agriculture Fact Book. 2000. USDA, p. 241.

III.10. Agriculture Fact Book. 2000. USDA, p. 242.

III.11. *Paying for Agricultural Productivity*. Edited by Julian M. Alston, Philip G. Pardey, Vincent H. Smith, The Johns Hopkins University Press, 1999, p. 71.

III.12. National Science Board, 1996, Washington, D.C., p. 169-171.

III.13. National Science Board, 1996, Washington, D.C., Appendix Tables 4.35, 4.36.

III.14. National Science Board, 1996, Washington, D.C., Appendix Tables 4.18.

III.15. *Paying for Agricultural Productivity*. 1999, p. 76.

III.16. U.S. Bureau of the Census. 1998. *Historical National population Estimates.* Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

III.17. USDA, Cooperative State Research Service. 1993. *Dynamics of the Research Investment: Issues and Trends in the Agricultural Research System.* Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

III.18. USDA, Current Research Information System. 1998. *Inventory of agricultural research, fiscal year 1997.* Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

III.19. USDA, CSREES, *Competitive Research Grants and Awards Management.* 1999. Personal Communication, March.

III.20. USDA, *Public agricultural R/D.* 1998. Economic Research Service, Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

III.21. USDA, *National Agricultural Statistical Service,* 1997. Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office.

III.22. Alston, J. and P. Pardey, 1996, *Making science pay: The economics of agricultural R/D Policy.* Washington, D.C., American Enterprise Institute. Table 2-1.

III.23. Huffman W.E., and R.E. Evenson. 1993. *Science for Agriculture: A long-term perspective.* Ames, Iowa State University. Appendix Table 4A.1.

III.24. Pardey P.G., B.J. Craig, and M. Hallaway. 1989. *U.S. agricultural research deflators, 1890-1985*. Research Policy 18(5): p. 289-296.

III.25. Rasmussen, W.D. 1989. *Taking the University to the people. Seventy-five years of Cooperatve Extension.* Ames, IA: Iowa State University Press.

III.26. *Agricultural Extension. A.W. van den Ban and H.S. Hawkins.* Second editon. 1999. Blackwell Science. Paris, Berlin,Tokyo.

III.27. Sanderson, D. R., ed. 1988. *Understanding Cooperative Extension: our origing, our opportunities.* Working with our publics, Module 1. Raleigh, NC: North Carolina State University.

III.28. Extension Committee on Organzation and Policy. 1990. *Strategic directions of the Cooperative Extension System.* Extension Service, USDA: AD-BU-5584-S. Mineapolis, MN: University of Minnesota.

III.29. Lamb, F. 1996. *Producer perspective on adoption and limitations of precision agriculture.* Presentation to the National Research Council Committee on Assessig Crop Yield. April 20, 1996. Chicago.

III.30. *Education Through Cooperative Extension*. - Brenda Seevers and others. Delmar Pablishers. 1997, p.2.

III.31. *Source of Funding for Cooperative Extension System. Profile of Extension. 1994. Planning, Development and Evoluation Staff.* Extension Service – USDA. Washington, D.C.

III.32. Bailey, J.C. 1945. *Seaman A. Knapp: schoolmaster of American Agriculture.* New York, NY: Columbia University Press.

III.33. *Extension's Philosophical Base. Garmon, J*. 1995. Department of Agricultural Education and Studies, Iowa State University, Ames.

III.34. Wessel, T., and Wessel, M. 1982. *4-H: an Amercan idea: 1900 – 1980.* Chevy Chase, MD: National 4H Council.

III.35. Б.А. Черняков «*Американское фермерство: XXI век».* М.: Художественная литература, 2002, с. 109 – 113, 284 – 291.

III.36. Б.А. Черняков «*Американское фермерство: XXI век».* С. 284 – 286.

К главе IV. Уникальный опыт разработки и реализаций консервационных программ и агроэкологическая стратегия в сельском хозяйстве США

IV.1. Bennett, H. H. and W.R. Chapline. 1928. *Soil Erosion a National Menace*. Soil Conservation Service. USDA Circular no. 33, Washington, D.C. Government Printing Oflice.

IV.2. Bennett, H. H., 1939. *Soil Conservation.* New York and London. McGraw-Hill Publishing Co.

IV.3. Bennett, H. H. 1931. *The Problem of Soil Erosion in the United States. Annuals of the Associations of American Geografers.* vol. 21, no. 3, pp. 147-170.

IV.4. Bennett, H. H. 1931. *The Problem of Soil Erosion in the United States…* vol. 21, no. 3, p. 160.

IV.5. Held. R. B.. and M. Clawson. 1965. *Soil Conservation in Perspective.* Baltimore. The Johns Hopkins University Press for Resources for the Future.

IV.6. Held. R. B.. and M. Clawson. 1965. *Soil Conservation in Perspective.* .. p. 164.

IV.7. Bennett, H. H., 1939. *Soil Conservation.* New York and London. McGraw-Hill Publishing Co.

IV.8. Bennett, H. H., 1939. *Soil Conservation*… p. 11.

IV.9. USDA. 1938. *Soils and Men.* Yearbook of Agriculture. Washington, D.C., Government Printing Office.

IV.10 USDA. 1938. Soils and Men. Yearbook of Agriculture. Washington, D.C., Government Printing Office.

IV.11. Held. R. B.. and M. Clawson. 1965. *Soil Conservation in Perspective.* Baltimore. The Johns Hopkins University Press for Resources for the Future.

IV.12. USDA.1981a. Soil, Water and Related Resources in the United States: Status, Conditions, and Trends. Appraisal, Part 1. Washington, D.C., Government Printing Office.

IV.13. Б.А. Черняков «Американское фермерство: XXI век». М.: Художественная литература, 2002, с. 295.

IV.14. USDA.1981a. *Soil, Water and Related Resources in the United States: Status, Conditions, and Trends*. Appraisal, Part 1. Washigton, D.C., Government Printing Office, p. 96-97.

IV.15. USDA.1981a. Soil, Water and Related Resources in the United States: Status, Conditions, and Trends. Appraisal, Part 1. Washigton, D.C., Government Printing Office, p. 99.

IV.16. Iowa State University. 1977. *Research for a Better Iowa*. Ames, Iowa, Agriculture and Home Economic Experiment Station.

IV.17. USDA.1981a. Soil, Water and Related Resources in the United States: Status, Conditions, and Trends. Appraisal, Part 1. Washigton, D.C., Government Printing Office.

IV.18. Pierre R. Crosson, Anthony T. Stout. 1983. *Productivity Effects of Cropland Erosion in the United States.* Washington, D.C., Resources for the Future, p. 15.

IV.19. Pierre R. Crosson, Anthony T. Stout. 1983. *Productivity Effects of Cropland Erosion in the United States.* p. 16-17 .

IV.20. USDA. 1982a. *Economic Indicators of the Farm Sector: Production and Efficiency Statistics.* Washington, D.C.

IV.21. USDA, Economic Research Service. *Statistical Bulletin*, No. 679. *1980.* Washington, D.C.

IV.22. Crosson, P. 1981. *Conservation Tillage and Conventional Tillage; A Comparative Assessment.* Ankeny, Iowa, Soil Conservation Society of America.

IV.23. No-Till Farmer, Inc. 1981. *No-Till Farmer* vol. 9, no. 3, pp. 4-5.

IV.24. USDA. 1938. *Soils and Men. Yearbook of Agriculture.* Washington, D.C., Government Printing Office.

IV.25. USDA.1980a. *Agricultural Statistics. 1980.* Washington, D.C. Government Printing Office.

IV.26.Carter, L. J. 1977. *Soil Erosion: The Problem Persists Despite the Billions Spent on It. Science.* vol. 196. no. 4288. pp. 409-411.

IV.27. Rasmussen, W. D. 1982. *History of Soil Conservation: Institutions and Incentives.* in H. G. Halcrow, E. 0. Heady, and M. L. Cotner, eds.. *Soil Conservation Policies, Institutions and Incentives.* Ankeny, Iowa, Soil Conservation Society of America.

IV.28.General Accounting Office. 1977. *To Protect Tomorrow's Food Supply Soil Conservation Needs Priority Attention.* CED-77-30. Washington, D.C. General Accounting Office.

IV.29 USDA.1980b. *National Summary Evaluation of the Agricultural Conservation Program-Phase I.* Washington, D.C., Agricultural Stabilization and Conservation Service.

IV.30. USDA, *Agri - Environmental Policy at the Crossroads. Guideposts on a changing Landscape.* ERS, Agricultural Economic Report N. 794, 2001).

IV.31. U.S. Environmental Protection Agency. 1998. *National Water Quality Inventory: 1996 Report to Congress.* EPA 841R-97-008. Office of Water, April,

IV.32. U.S. Geological Servey. 1999. *The Quality of Our Nation's Water: Nutrients and Pesticides*. U.S. Geological Servey Circular 1225.

IV.33. Bricker, S.B., C.B. Clement, D.E. Pirhalla, S.P. Orlando, D.R.G. Farrow. 1999. *National Estuarine Eutrophication Assessment: Affects of Nutrient Enrichment in the Nation's Estuaries.* Ocean and Atmospheric Administration, National Ocean Service, Special Projects Office and the National Centers for Coastal Ocean Science, Silver Spring, MD. September.

IV.34. U.S. Geological Servey. 1999. *The Quality of Our Nation's Water: Nutrients and Pesticides*. U.S. Geological Servey Circular 1225.

IV.35. U.S. Environmental Protection Agency. 1992. *Another Look: National Survey of Pesticides in Drinking Water Wells, Phase II Report. EPA 579/09-91-020, January*.

IV.36.Wildlife Management Institute. 1995. *How much is Enough? A Regional Wildlife Habitat Needs Assessment for the Farm Bill.* Compiled and edited by D.F. McKenzie and T.Z. Riley, February.

IV.37. Heimlich, R.E., and R. Claasen. 1998b. *Paying for Wetlands: Benefits, Bribes, and Taxes. National Wetlands Newsletter. 20:1-15, November - December*.

IV.38. U.S. Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service. *National Resources Inventory*. www.nhq.usda.gov/NRI/1997/.

IV.39. Hyberg, B. 1997. Conservation Compliance. *Agricultural Resources and Environmental Indicators*, 1996-1997, AH - 705, USDA, ERS, July.

IV.40. Hyberg, B. 1997. Conservation Compliance. *Agricultural Resources and Environmental Indicators*, 1996-1997, AH - 705, USDA, ERS, July.

IV.41. Fryer, W.E., T.J. Monahan, D.C. Bowden, and F.A. Graybill. 1983. *Status and Trends of Wetlands in the Conterminous United States, 1950's to 1970's. Fort Collins, Colorado State University.*

IV.42. Heimlich, R.E., and R. Claasen. 1998b. *Paying for Wetlands: Benefits, Bribes, and Taxes. National Wetlands Newsletter. 20:1-15, Novermber - December*.

IV.43. Magleby, R., C. Sandretto, M. Soule, M. Gill, and J. Day. 2001. *Soil Management and Conservation. Agricultural Resource and Environmental Indicators.* USDA, ERS.

IV.44. Lewandrowski, J., H McDowell, R. House, and M. Peters. 2000. *Mitigating Greenhouse Gas Emissions: Implications of the Kyoto Protocol for U.S. Agriculture and U.S. Agricultural Policy.* Water Resources Review. 12(1):126-148.

IV.45. ERS. *National Resource Inventory, 1997. Washington, D.C.*

IV.46.USDA, *Agri - Environmental Policy at the Crossroads. Guideposts on a changing Landscape.* ERS, Agricultural Economic Report N. 794, 2001.

IV.47. Reichelderfer, K.H. 1985. *Do USDA Farm Program Participants Contribute to Soil Erosion? AER – 532.*, USDA, ERS.

IV.48. Claassen, R. and R.D. Horan. 2000. *Environmental Payments to Farmers: Issues of Program Design. Agricultural outlook.* AGO – 272 (June-July): 15-18.

IV.49. Б.А. Черняков «*Американское фермерство: XXI век».* М.: Художественная литература, 2002, с. 298 – 299.

IV.50.Б.А. Черняков «*Американское фермерство: XXI век*»…, с. 295.

IV.51.Б.А. Черняков «*Американское фермерство: XXI век*». с. 275 -276.

IV.52. Anthony Young. *Agroforestry for soil management* 1997. – 2 nd ed. *CAB INTERNATIONAL*, New York, U.S.A.

IV.53. Garrett, H.E., 1994, *Agroforestry: an integrated land-use management system for production and farmland conservation.* USDA. SCS, report 58.

IV.54. Harold E. Garrett, Larry S. Harper. *The Science and Practice of Black Walnut Agroforestry in Missouri, U.S.A.: A Temperate Zone Assessment.* Agroforestry in Sustainable Agricultural Systems. Edited by Louise E. Buck and others. CRC Press. New York. 1999. p. 97-109.

IV.55. Hahn, J.T., 1991, *Timber resources of Missouri,* USDA, Forest Service Resource Bulletin, NC-119.

IV.56. Smith, M.E. 2000. *Conservation Reserve Enhancement Program: A Federal – State Partnership. Agricultural Outlook*. AGO – 277.

IV.57. U.S. Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service.1996. *National Security Act Manuel, Third Edition*).

К главе V. Взаимодействие власти, бизнеса и фермерства и обеспечение эколого-экономической устойчивости фермерских хозяйств

V.1. Freidman, Milton. Capitalism and Freedom. Chicago: University of Chicago, 1962.

V.2. Freidman, Milton. Free to Choose. New York: Harcourt Brace Jovanovich, 1980.

V.3.Gilder, George. *Wealth and Power. New York: Basic Books, 1981.*

V.4. Kirk, Russell. *The Conservative Mind*. Chicago: Regnery, 1954.

V.5. Stein, Herbert. *Presidential Economics: The Making of Economic Policy from Roosevelt to Reagan and Beyond.* New York: Simon and Schuster, 1985.

V.6. Clark, John M. *Alternative to serfdom.* New York: Random House/ Vintage Books, 1960.

V.7. Clark, John M. *Social Control of Business.* New York: McGraw – Hill, 1939.

V.8. Galbraith, John Kenneth. *Economics and the Public Purpose*. Boston: Houghton Mifflin, 1973.

V.9. Galbraith, John Kenneth. *Economics in Perspective*. Boston: Houghton Mifflin, 1987.

V.10. Heilbroner, Robert. *The Nature and Logic of Capitalism.* New York: Norton, 1985.

V.11. Reich, Robert B. *Tales of a New America.* New York: Times Books, 1987.

V.12. Botwinick, Howard. *Persistent Inequalities.* Princeton, NJ: Princeton University Press, 1993.

V.13. Bowles, Samuel and Herbert Gintis. *Property, Community and the Contradictions of Morden Social Thought.* New York: Basic Books, 1986.

V.14. Bowles, Samuel and Richard Edward. *Understanding Capitalism.* New York: Harper and Row, 1985.

V.15. Brouwer, Steve. *Sharing the Pie: A Citizen's Guide to Wealth and Power in America.* New York: Henry Holt and Company, 1998.

V.16. Sherman, Howard. *Radical Political Economy*. New York: Basic Books, 1972.

V.17. Robert B. Carson, Wade L. Thomas, Jason Hecht. Economic Issues Today. *Alternative Approaches.* Sixth edition. 1999. M.E. Sharpe, Armonk New York p. 41.

V.18. *Statistical Highlights of U.S. Agricultur*e – 2000 & 2001. USDA. Statistical Bulletin 971.

V.19. *Agricultural Incomes & Finance Outlook*. AIS – 77. 2001.

V.20. Robert B. Carson, Wade L. Thomas, Jason Hecht. Economic Issues Today. *Alternative Approaches.* Sixth edition. 1999. M.E. Sharpe, Armonk New York p. 47.

V.21. *Statistical Highlights of U.S. Agricultur*e – 2000 & 2001. USDA. Statistical Bulletin 971.

V.22. *Agricultural Statistics*. 2000 USDA. United States Government Printing Office, Washington. 2000.

К главе VI. Стратегия устойчивого сельского развития и становления инновационной агрохозяйственной системы США – ориентиры для России и стран СНГ.

VI.1. Budget of the U.S. Government for Fiscal Year 2006, Analytical Perspectives. Washington, D.C., 2005. P. 83.

VI.2 US Competitiveness, 2001: Strengths, Vulnerabilities, and Long-Term Priorities: A report from the Council on Competitiveness. Washington, D.C., 2001, P. 7.

VI.3 Main Science and Technology Indicators. – OECD, May 2005. Main Science and Technology Indicators. – OECD, 2006. The Global Competitiveness Report 2004 – 2005; The World Development Indicators 2005. – The World Bank, 2005.

VI.4. USDA, *Agri-Environmental Policy at the Crossroads. Guideposts on a changing Landscape.* ERS, Agricultural Economic Report N. 794, 2001.

VI.5. www.fsa.usda.gov

VI.6 http||www.obpa.usda.gov.budjet

VI.7 Recovery Bill is Breakthrough on Clean Energy, Good, Jobs || Apollo News Service. 17.02.2009

VI.8 *Goulder L., Parry I.* Instrument Choice in Environment Policy || Review of Environmental Economics and Policy. Summer 2008. V. 2. P. 167

VI.9. Аграрный протекционизм: научные основы и механизмы осуществления в условиях рыночных отношений. – М.: ВИАПИ: ЭРД, 2007 – (Науч. Тр. ВИАПИ им. А.А. Никонова; Вып. 17), с. 449 – 450

VI.10 Аграрный протекционизм: научные основы и механизмы осуществления в условиях рыночных отношений. – М.: ВИАПИ: ЭРД, 2007 – (Науч. Тр. ВИАПИ им. А.А. Никонова; Вып. 17), с. 459 - 460

VI.11 Аграрный протекционизм: научные основы и механизмы осуществления в условиях рыночных отношений. – М.: ВИАПИ: ЭРД, 2007 – (Науч. Тр. ВИАПИ им. А.А. Никонова; Вып. 17), с. 461 – 462

VI.12 Аграрный протекционизм: научные основы и механизмы осуществления в условиях рыночных отношений. – М.: ВИАПИ: ЭРД, 2007 – (Науч. Тр. ВИАПИ им. А.А. Никонова; Вып. 17), с. 464 – 465

VI.13 Аграрный протекционизм: научные основы и механизмы осуществления в условиях рыночных отношений. – М.: ВИАПИ: ЭРД, 2007 – (Науч. Тр. ВИАПИ им. А.А. Никонова; Вып. 17), с. 467

VI.14 М.Е. Николаев. Инновационное развитие сельских территорий. – Ж. АПК: экономика, управление. № 8, 2010. С. 3 –4

VI.15 А.В. Петриков Сельское хозяйство России: потенциал, механизмы развития, международное сотрудничество. Ж. Экономика сельского хозяйства России. № 11, 2010, с. 16 – 17

VI.16 А. Петриков. Сельское хозяйство России: потенциал, механизмы развития, международное сотрудничество. Ж. Экономика сельского хозяйства России. № 11, 2010, с. 18 – 19

VI.17 Доклад о мировом развитии 2008. *Сельское хозяйство на службе развития.* Всемирный банк. Вашингтон – перевод с англ. - М.: «Весь Мир», 2008 с. 277 .

VI.18 Доклад о мировом развитии 2008. *Сельское хозяйство на службе развития.* Всемирный банк. Вашингтон – перевод с англ. - М.: «Весь Мир», 2008 с. 278.

VI.19 Доклад о мировом развитии 2008. *Сельское хозяйство на службе развития.* Всемирный банк. Вашингтон – перевод с англ. - М.: «Весь Мир», 2008 с. 280.

VI.20 Integrating Environment into Agriculture and Forestry. Progress and Prospects in Eastern Europe and Central Asia. William R. Sutton and others. The World Bank. Washington, D.C., 2008, p. 2.

VI.21 Доклад о мировом развитии 2008. Сельское хозяйство на службе развития. Всемирный банк. – М.: Изд-во «Весь Мир», 2008, с. 75. World Development Report 2008. Agriculture for Development. The International Bank for Reconstruction and Development / The World Bank. Washington, D.C., 2007.

VI.22 World Agriculture: Towards 2015/2030. An FAO Perspective. Edited by J. Bruinsma, Earthscan, 2003.

VI.23 И. Ушачев, А. Югай. Сельскохозяйственные угодья России: состояние, проблемы и пути решения. Ж. АПК: Экономика и Управление, №10, 2008, с. 12 – 13.

VI.24 А.А. Жученко Вызовы XXI столетия мировой и отечественной продовольственной безопасности. Ж. Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. № 6, 2010, с. 6.

К главе VII. Дуализм мирового сельского хозяйства и продовольственная проблема: глобальные аспекты

VII.1 World Agriculture: towards 2015|2030. FAO. - London, Earthscan, 2003

VII.2. И. Устиян. Мировой продовольственный кризис: серьезный вызов начала XXI в. Ж. Экономист. № 10, 2008, с.63 – 79.

VII.3 Цит. по работе: Сажина М.А. Экономический олимп: Очерки о Нобелевских лауреатах по экономике. – М.: Изд. Дом «Деловая литература», 2007, с. 36.

VII.4 А.А. Никонов. Спираль многовековой драмы: аграрная наука и политика России (XXYIII – XX вв.). - М.: Энциклопедия российских деревень, 1995, с. 437.

VII.5 Hayami Y. and Rutton W. Vernon. *Agricultural development: An International Perspective*. L.: The John Hopkins Press, 1971, p. 44.

VII.6 Сюй Дисинь. Экологические проблемы Китая.. Сокр. Пер. с кит. – М.: Прогресс, 1990, с. 167.

VII.7 Мировая экономика. Глобальные тенденции за 100 лет. – М: Экономистъ, 2003, с. 590 – 592.

VII.8 *FAO Statistical Yearbook. Country Profiles*. 2005 – 2006. Vol. 2.

VII.9 Доклад о мировом развитии 2008. Сельское хозяйство на службе развитию. – Вашингтон, Всемирный банк, 2007, с. 9.

VII.10 Sandra Postel. Pillar of Sand. *Can The Irrigation Miracle Last?*. 1999. WW-Norton & Company. New York. London, p. 41 – 42.

VII.11 Вайцзеккер Э., Ловинс Э., Ловинс Л. Фактор четыре. Затрат половина, отдача двойная. Новый доклад Римскому клубу. – М.: Academia, 2000.

К *Заключению*

З.1. А.А. Никонов. «Спираль многовековой драмы: аграрная наука и политика России (XVIII – XX вв.)» М.: Энциклопедия российских деревень, 1995.

З.2. Указ Президента РФ от 1 апреля 1996 г. № 440 «*Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию*», в книге: В.И. Данилов-Данилян и К.С. Лосев Экологический вызов и устойчивое развитие. М.: Прогресс-Традиция, 2000, с.393.

З.3. Распоряжение Правительства РФ от 31 августа 2002 г. №1225 – р. *Экологическая доктрина Российской Федерации*. В ж. «Экономика сельского хозяйства России», выпуск 11, 2002 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ ……. 1

ВВЕДЕНИЕ ……. 5

I. ГЛОБАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР ПРОБЛЕМЫ И ОСНОВНЫЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ …….. 13

II. ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ АГРАРНОЙ СФЕРЫ США …….. 38

III. ОСОБЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА США: АТРИБУТЫ МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО ТИПА РАЗВИТИЯ И ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ……. 83

III.1. Роль и функции МСХ США в обеспечении эколого-экономической устойчивости аграрного сектора .. 83

III.2. Аграрная наука США – важнейший рычаг жизнеспособности фермерских хозяйств ……... 105

III.3. Опыт организации Службы Экстеншн и ее значение в достижении динамичного функционирования аграрных отраслей …… 133

IV. УНИКАЛЬНЫЙ ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ КОНСЕРВАЦИОННЫХ ПРОГРАММ И АГРОЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ США 153

IV.1. Возникновение политики консервационных программ и ее уроки ……... 153

IV.2. Консервационные программы 1985 года и их роль в обеспечении эколого-экономически устойчивого развития аграрного сектора …… 176

IV.3. Составляющие современной агроэкологической стратегии и механизмы ее реализации …….. 193

V. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВЛАСТИ, БИЗНЕСА И ФЕРМЕРСТВА И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ФЕРМЕРСКИХ ХОЗЯЙСТВ ……. 208

VI Стратегия устойчивого сельского развития и становления инновационной агрохозяйственной системы США – ориентиры для России и стран СНГ. 230

VII Дуализм мирового сельского хозяйства и продовольственная проблема: глобальные аспекты 264

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ……... 286

ГЛОССАРИЙ …….. 294

Приложение 1. Основные программы консервации, относящиеся к Министерству сельского хозяйства США 297

Приложение 2. Федеральные программы, выходящие за рамки компетенции МСХ США …… 300

ЛИТЕРАТУРА ……. 301

CONTENTS

PREFACE …… …… 1

INTRODUCTION …… 5

I. GLOBAL CHARACTER OF THE PROBLEM AND MAIN DEFINITIONS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT …… 13

II. MAIN TENDENCIES IN DEVELOPMENT OF AGRARIAN SPHERE OF THE USA ……..…… 38

III. THE SPECIFIC FEATURES OF AGRICULTURE IN THE USA: ATTRIBUTES OF THE INNOVATION TYPE MECHANISM AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT …… 83

III.1. Role and functions of USDA in maintenance of the agricultural sustainability ……..…… 83

III.2. An agrarian science of the USA as major lever of viability of farms ……. 105

III.3. The experience of foundation the Extension Service and its significance in achievement of dynamical functioning of agrarian branches ……. 133

IV. UNIQUE EXPERIENCE OF DEVELOPMENT AND REALIZATION OF CONSERVATION PROGRAMS AND AGRO-ECOLOGICAL STRATEGY IN AGRICULTURE OF THE USA…… 153

IV.1. Emergence of conservation programs policy and its lessons ……. 153

IV.2. The conservation programs of 1985 and their role in providing eco-economic sustainable development in agriculture ……. 176

IV.3. The components of up to date agro ecological strategy and the mechanisms of its recognition …… 193

V INTERACTION OF AUTHORITIES, BUSINESS AND FARMERS AND MAINTENANCE OF ECO-ECONOMIC SUSTAINABILITY IN AGRICULTURE ……. 208

VI THE STRATEGY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN THE U.S. AGRICULTURE – GUIDING LINES FOR RUSSIA AND CIS 230

VII DUALISM OF WORLD AGRICULTURE AND FOOD SECURITY: GLOBAL ASPECTS 264

CONCLUSION ……..... 286

GLOSSARY ……... 294

Appendix 1. The main conservation programs relating to the USDA 297

Appendix 2. The Federal programs beyond the jurisdiction of the USDA ……..... 300

REFERENCES ……. 301