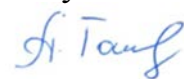


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

Факультет среднего профессионального образования

«УТВЕРЖДАЮ»

И.о. декана
Тагузлов А.Х.



«27» мая 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

СГ. 07 «Основы бережливого производства»

по специальности среднего профессионального образования

19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья

Курс обучения	3
Семестр	6
Форма обучения	очная

Рабочая программа учебной дисциплины СГ. 07 «Основы бережливого производства» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья, утверждённого приказом Минпросвещения России утвержденного Приказом Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. № 341.

Разработчик: Кодзокова М.Х. – доцент кафедры ТПОП иХ, к.с/х наук



Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Технология продуктов общественного питания и химия»

Протокол от «25» мая 2026 г. № 10

Заведующий кафедрой

д.т.н., профессор  А.С. Джабоева

Одобрено педагогическим советом факультета «Среднее профессиональное образование»

Протокол № 10 от 26 мая 2026 г.

Председатель



Тагузлов А.Х.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ. 07 «Основы бережливого производства»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина «Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- систематизировать и обобщать первичные статистические данные, характеризующие основные результаты функционирования пищевой промышленности Российской Федерации;
- планировать, организовать и проводить картирование потока создания ценности продукции;
- пользоваться инструментами бережливого производства в производственной деятельности предприятия

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- содержание и формы бережливого производства;
 - основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства;
 - принципы, методы и инструменты бережливого производства;
 - методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности;
 - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий;
- подходы к обеспечению качества продукции и услуг.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать компетенциями:
ОК.02, ОК.03, ОК.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	очная	заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74	-
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68	-
в том числе:		
лекции	34	-
практические занятия	34	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6	
Промежуточная аттестация	Диф.зачет	

2.1. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1	Введение в Бережливое производство		
Тема 1.1 Введение в Бережливое производство	Содержание учебного материала 1. Традиционное и бережливое производство. История развития бережливого производства 2. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство.	4	
	В том числе, практических занятий Практическая работа № 1 «Особенности бережливого производства». Практическая работа № 2 «История развития бережливого производства»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 2	Философия бережливого производства		
Тема 2.1 Философия бережливого производства	Содержание учебного материала 1. Принципы бережливого производства 2. Взаимоотношение Заказчик - Поставщик	4	
	В том числе, практических занятий Практическая работа № 3 «Поиск потерь в производственном процессе» Практическая работа № 4 «Выработка практических навыков обнаружения потерь в производственном процессе»	4	
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Раздел 3	Инструментарий бережливого производства		
Тема 3.1 Стандартизированная работа. Хронометраж	Содержание учебного материала 1. Стандартизированная работа. 2. Хронометраж	4	
	В том числе, практических занятий Практическая работа № 5 «Хронометраж» Практическая работа № 6 «Проведение наблюдений за действиями рабочего. Заполнение бланков стандартизированной работы»	4	

	Самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 3.2. Расчет численности основного производственного персонала	Содержание учебного материала	4	
	1. Методика расчета численности ОПР		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическая работа № 7 «Расчет численности персонала» Практическая работа № 8 «Проведение расчета численности персонала участка сборки автомобилей»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 3.3. Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий.	Содержание учебного материала	4	
	1. Поток создания ценности. Поток единичных изделий		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическая работа № 9 «Моделирование потока единичных изделий» Практическая работа №10 «Деловая игра. Организация потока единичных изделий. Поиск путей повышения производительности потока создания ценности»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.4. Хейджунка – выравнивание производства	Содержание учебного материала	6	
	1. Выравнивание производства 2. Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий. 3. Реализация идеала "Одно за другим". 4. Методика внедрения выравнивания производства.		
	В том числе, практических занятий	6	
	Практическая работа № 11 «Поток единичных изделий при широкой номенклатуре» Практическая работа №12 «Организация потока единичных изделий в условиях широкой номенклатуры выпускаемой продукции»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	1	
Тема 3.5. Решение проблем. Производственный анализ	Содержание учебного материала	4	
	1. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы". 2. Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах.		
	В том числе, практических занятий	4	
	Практическая работа № 13 «Практика решения производственных проблем» Практическая работа № 14 «Решение производственной проблемы»		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		

Раздел 4	Трансформация предприятия в бережливое. Особенности применения БП в сфере слуг.		
Тема 4.1. Трансформация предприятия в бережливое. Особенности применения БП в сфере слуг.	<i>Содержание учебного материала</i>	4	
	Необратимость изменений. Бережливое производство в сфере услуг.		
	<i>В том числе, практических занятий и лабораторных работ</i> Практическая работа № 15 «Обучение персонала. Формирование команд»	4	
	<i>В том числе самостоятельная работа обучающихся</i>	1	
Всего:		74	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета, оснащенного оборудованием:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (бланки документов, образцы оформления документов и т.п.);
- комплект учебно-методической документации.
- технические средства обучения:
- компьютер с операционной системой Windows;
- мультимедиапроектор;
- экран;
- магнитно-маркерная доска.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключены к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

3.1.1 Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.1.2 Основные печатные и электронные издания

1. Основы бережливого производства [Электронный учебник] : учебное пособие / О. Н. Грудина, Д. В. Запорожец, О. С. Звягинцева, Д. С. Кенина, С. В. Левушкина. - Ставропольский государственный аграрный университет (СтГАУ), 2022. - 128 с.

Режим доступа: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700896>

3.1.3 Дополнительные источники

2. Прохорова Н. Н. Основы финансовой грамотности [Электронный ресурс] [Электронный учебник] : учебно-методическое пособие для практических занятий и самостоятельной работы по дисциплине для студентов, обучающихся по специальностям факультета среднего профессионального образования / Прохорова Н. Н.. - Брянский ГАУ, 2021. - 24 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/304454>

3. Авроров, В.А. Процессы и аппараты пищевых производств: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Авроров. — Москва: Издательство Юрайт, 2026.— 251с.— (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-18770-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/590295>

4. Кошевой, Е. П. Технологическое оборудование пищевых производств. Расчетный практикум : учебник для среднего профессионального образования / Е. П. Кошевой. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2026. — 203 с. — (Профессиональное образование).— ISBN 978-5-534-10058-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/598770>

3.1.4Перечень современных профессиональных баз данных и информационныхсправочных систем:

Лицензионное программное обеспечение:

- **ЭБС «Издательства Лань»**
Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»
ООО «Издательство Лань».
Государственный контракт № 002/2026-44ФЗ от 14.05.26 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Издательства Лань». Коллекция «ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы»**
ООО «ЭБС Лань».
Договор № 153022 от 30.06.25 г сроком на 1 год
<http://e.lanbook.com/>
- **Сетевая электронная библиотека**
ООО «ЭБС ЛАНЬ»
Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный
<http://e.lanbook.com/>
<http://seb.e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть**
ООО «НексМедиа»
Государственный контракт № 57-04/2026 от 14.05.2026 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**
ООО «Электронное издательство Юрайт»
Лицензионный договор № 7360 от 26.08.2025 г. сроком на 1 год
<https://urait.ru/>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2026 от 15.05.2026 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- **Сертификат ИТС ПО САБ ИРБИС64+**
ООО «Эй Ви Ди - Систем»
Договор № А-12933 от 12.04.2024 г.
- **Антиплагиат.ВУЗ 5.0**
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Государственный контракт № 12305 от 14.05.2026 г. сроком на 1 год

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
- основные результаты функционирования пищевой промышленности Российской Федерации; - планировать, организовать и проводить картирование потока создания ценности продукции; - пользоваться инструментами бережливого	Оценка выполнения практических работ по различным темам Оценка алгоритма действий студентов при выполнении
производства в производственной деятельности предприятия	заданий Оценка самостоятельной работы студентов
Обучающийся должен знать: - содержание и формы бережливого производства; - основные методы организации промышленного производства на основе бережливого производства; - принципы, методы и инструменты бережливого производства; - методы и инструменты построения карты текущих и будущих потоков создания ценности; - алгоритм внедрения инструментов бережливого производства в хозяйственную деятельность промышленных предприятий; - подходы к обеспечению качества продукции и услуг.	Устный опрос Письменный опрос Решение практических ситуаций Выполнение индивидуального задания по составлению документа по ранее предложенному образцу

**5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В
РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля
К 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Устный опрос Письменный опрос Решение практических ситуаций Выполнение индивидуального задания по составлению документа по ранее предложенному образцу Оценка выполнения практических работ по различным темам Оценка алгоритма действий студентов при выполнении заданий Оценка самостоятельной работы студентов Диф. зачет
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Устный опрос Письменный опрос Решение практических ситуаций Выполнение индивидуального задания по составлению документа по ранее предложенному образцу Оценка выполнения практических работ по различным темам Оценка алгоритма действий студентов при выполнении заданий Оценка самостоятельной работы студентов Диф. зачет
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Устный опрос Письменный опрос Решение практических ситуаций Выполнение индивидуального задания по составлению документа по ранее предложенному образцу Оценка выполнения практических работ по различным темам Оценка алгоритма действий студентов при выполнении заданий Оценка самостоятельной работы студентов Диф. зачет

6.ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

(Перечень компетенций с указанием этапов их формирования; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций)

6.1Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Введение в Бережливое производство.	ОК 02, ОК 03, ОК 07	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи,реферат
2	Философия бережливого производства	ОК 02, ОК 03, ОК 07	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи,реферат
3	Стандартизированная работа. Хронометраж	ОК 02, ОК 03, ОК 07	Устный опрос; тесты;ситуационные задачи, реферат
4	Расчет численности основного производственного персонала	ОК 02, ОК 03, ОК 07	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи, реферат
5	Управление потоком создания ценности. Поток единичных изделий.	ОК 02, ОК 03, ОК 07	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи, реферат
6	Хейджунка – выравнивание производства	ОК 02, ОК 03, ОК 07	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи, реферат
7	Решение проблем. Производственный анализ	ОК 02, ОК 03, ОК 07	Устный опрос; тесты;ситуационные задачи, реферат
8	Трансформация предприятия в бережливое. Особенности применения БП	ОК 02, ОК 03, ОК 07	Устный опрос; тесты; ситуационные задачи, реферат

6.1.1 Типовые контрольные задания или иные материалы

6.1.2 Типовые вопросы к диф.зачету:

Перечень вопросов к диф.зачету

1. Традиционное и бережливое производство.
2. История развития бережливого производства
3. Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство».
4. Бережливое и массовое производство.
5. Особенности бережливого производства.
6. История развития бережливого производства
7. Принципы бережливого производства
8. Принципы бережливого производства.
9. Взаимоотношение Заказчик – Поставщик
10. Потери в производственном процессе
11. Стандартизированная работа.
12. Хронометраж
13. Расчет численности персонала
14. Проведение расчета численности персонала участка сборки автомобилей.
15. Выравнивание производства
16. Выравнивание производства по объемам и номенклатуре изделий.
17. Реализация идеала "Одно за другим".
18. Методика ведения бережливого производства
- История развития бережливого производства
19. Понятия "проблема", "контрмера", "коренная причина проблемы".
20. Листы и доски производственного анализа как инструменты информирования о проблемах.
21. Необратимость изменений.
22. Бережливое производство в сфере услуг.

Критерии оценивания результатов:

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал курса, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач;

- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал курса, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности

в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

Задания для текущего контроля

- 1) На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?
 1. Motorola
 2. Toyota
 3. Ford
 4. General Electrics
- 2) Какой из следующих подходов используется в бережливом производстве?
 1. расчет оптимального размера партии
 2. производство на склад
 3. производить, пока есть материалы
 4. избыток производительности оборудования
- 3) Основная цель любой деятельности по совершенствованию - это:
 1. сокращение персонала
 2. устранение потерь
 3. снижение гибкости
 4. исключение возможности принятия решений на нижних уровнях управления
- 4) Что лежит в основе Бережливого подхода?
 1. Сокращение финансовых затрат
 2. Увеличение доли рынка
 3. Качество продукции
 - 5) Расчет цены продукции в бережливом производстве:
 1. Себестоимость + Прибыль = Цена для покупателя.
 2. Прибыль = Цена покупателя – Затраты на производство
- 6) Система 5S это:
 1. Система планирования административно-хозяйственной деятельности
 2. Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест
 3. Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест
 4. Система, обеспечивающая уборку рабочих мест
- 7) На что влияет система 5 «S»?
 1. На качество и периодичность уборки рабочих мест
 2. На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы
 3. На производительность, безопасность и качество.
 4. Все вышеперечисленные
- 8) Какой этап не входит в процесс 5S?
 1. Стандартизируй
 2. Сортируй

3. Содержи в порядке
 4. Созерцай
- 9) На каком этапе 5S начинают использовать метод красных ярлыков?
1. Сортировка
 2. Создание порядка
 3. Содержание в порядке
 4. Стандартизация
- 10) 5S - это на самом деле метод...
1. визуального управления
 2. очистки
 3. управление запасами
 4. организации
 5. все из вышеперечисленного
- 11) Поток ценности – это:
1. Управление информационными потоками от заказа до поставки
 2. Преобразование от сырья до готового продукта в руках потребителя
 3. Действия, которые требуется совершить, чтобы преобразовать сырье и информацию в готовое изделие и сервис
- 12) Карта потока создания ценности - это:
1. Взаимосвязь действий по изготовлению изделия.
 2. Метод наблюдения, осуществляемый для изучения затрат времени.
 3. Достаточно простая и наглядная графическая схема.
- 13) Для начала любой работы по совершенствованию потоком создания ценности критически важна следующая информация:
1. состояние производственных мощностей
 2. требования потребителя
 3. возможности поставщика состояние системы управления производством
- 14) Ценность для потребителя определяется как:
1. стоимость
 2. доставка
 3. надежность
 4. реакция на требования
 5. все из перечисленного
- 15) Муда это:
1. Создание добавляющей ценности
 2. Время на переналадку оборудования
 3. Встраивание контроля качества
 4. Потери
 5. Выравнивание производства
- 16) Отметьте виды потерь:
1. Ремонт оборудования
 2. Перепроизводство
 3. Ожидание
 4. Уборка рабочей зоны
 5. Лишняя траектория
 6. Лишние движения

7. Избыток запасов
 8. Переналадка оборудования
 9. Лишние этапы обработки
 10. Исправление и брак
- 17) Этот вид потерь появляется при задержке изделия на предыдущем этапе обработки, при простое или поломке оборудования
1. Ненужная транспортировка
 2. Перепроизводство
 3. Ожидание
 4. Лишний этап обработки
- 18) Что из перечисленного не является одним из семи видов потерь?
1. перепроизводство
 2. транспортировка материалов
 3. ожидание
 4. избыточная производительность оборудования
- 19) Каким японским термином в Бережливом производстве называют неравномерность выполнения работ?
1. Муда
 2. Мура
 3. Мури
 4. Андон
- 20) _____ - средство информирования, с помощью которого дается разрешение или указание на производство или изъятие (передачу) изделий в вытягивающей системе
1. Кайдзен
 2. Канбан
 3. Андон
 4. SMED
- 21) _____ - это система планирования материально-технического снабжения, предусматривающая полную синхронизацию с производственным процессом
1. Программа «Пять нулей»
 2. Кружки качества
 3. Система 5S
 4. Система «Канбан»
 5. Система «Just-in-Time»
- 22) Какая из техник оказывает максимальное влияние на время переналадки?
1. Непрерывный поток
 2. Стандартизация
 3. SMED
 4. 5S
- 23) Время на переналадку оборудования - это...
1. полезное производственное время
 2. потери
 3. частично полезное рабочее время и частично потери
- 24) Какой термин обозначает «защита от дурака» или «предотвращение ошибок»

1. Андон
2. Муда
3. Дзидока
4. Пока-ёка

25) Какой инструмент применяется для определения потерь и действий, не добавляющих ценность?

1. Диаграмма причинно-следственных связей
2. Картирование процесса
3. Диаграмма Парето
4. FMEA

26) На каком принципе основана диаграмма Парето?

1. Принцип минимизации затрат
2. Принцип 80/20
3. Принцип увеличения производительности
4. Принцип непрерывного совершенствования

27) Что отображает диаграмма Исикавы?

1. Причины возникновения проблемы
2. Возможные пути решения проблемы
3. Ответственных за возникновение проблемы
4. Затраты на ликвидацию последствий проблемы

28) Что является моделью непрерывного улучшения качества?

1. цикл PDSA
2. цикл процесса
3. производственный цикл
4. ничего из перечисленного

29) TPM - всеобщее обслуживание оборудования это...

1. обслуживание оборудования механиком, сотрудником и энергетикомобслуживание, обеспечивающее его наивысшую эффективность в течение
2. обслуживание оборудования всей производственной бригадой, в которой состоит оператор, работающий на этом оборудовании

30) Увеличение каких затрат приведет к общему снижению затрат?

1. транспортные расходы
2. предупреждающие затраты
3. затраты на оплату труда

Критерии оценки:

Результаты текущего контроля в форме выполнения тестовых заданий оцениваются посредством интегральной (целостной) трехуровневой шкалы:

Шкала оценивания	Показатели оценивания
Низкий	Обучающийся демонстрирует низкий уровень усвоения учебной темы, полное незнание предметной терминологии, базовых понятий и категорий. Показано незнание базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Выполнение не более 50% тестовых заданий
Базовый	Обучающийся демонстрирует средний уровень усвоения учебной темы, частичное владение предметной терминологией базовыми понятиями и категориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Правильное выполнение 50-75% тестовых заданий
Продвинутый	Обучающийся демонстрирует высокий уровень усвоения учебной темы, владение предметной терминологией, базовыми понятиями и категориями. Показано знание и корректное применение базовых алгоритмов и методических приемов при решении тестовых заданий. Правильное выполнение более 75% тестовых заданий

6.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта, характеризующие этапы формирования

Средствами учебно-методического обеспечения самостоятельной работы студентов является изучение наиболее важных научных работ по теме, анализ полученного материала, выделение наиболее значимых для раскрытия темы фактов, составление плана сообщения и написание самого текста.

В целях более эффективной организации самостоятельной работы студентам следует ознакомиться с нормативными актами и специальной литературой, рекомендуемыми преподавателем.

Контроль выполнения студентами самостоятельной работы осуществляется преподавателем в течение семестра в ходе заслушивания ответов студентов, выступлений с рефератами в ходе проведения семинаров, презентаций творческих работ групп по проблемным вопросам курса, проверки эссе, рефератов, выполняемых студентами в течение семестра.

Текущий контроль проводится преподавателем, ведущим практические занятия. Текущий контроль проводится в виде проверки рефератов, сообщений и докладов и путем индивидуального опроса студентов по результатам освоения тем, вынесенных на практические занятия, решения задач, тестирования.

Промежуточный контроль теоретических знаний осуществляется путем опроса по блокам тем; проведения дискуссий, презентаций результатов творческой работы групп, оценки практических умений путем выполнения аудиторной самостоятельной работы.

При промежуточном и текущем контроле оценивается правильность ответов и решения заданий.

Итоговый контроль для студентов дневного отделения осуществляется на зачете, в ходе которого проверяются теоретические знания, практические навыки и умения студентов. Перечень вопросов для зачета содержится в данных методических

материалах предоставляется студентам заранее. Требования, предъявляемые к ответам, направлены на проверку достигнутого студентами уровня овладения дисциплиной

7. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

7.1 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Основными видами учебных занятий по данной дисциплине являются лекции, на которых излагается теоретический материал по соответствующим вопросам, и практические занятия, во время проведения которых у студентов происходит усвоение нормативного, теоретического материала, осуществляется решение практических задач, анализ и разрешение смоделированных ситуаций.

Построение практических занятий дисциплины предполагает использование различных образовательных технологий, предпочтение среди которых отдается интерактивным и активным формам работы.

Для успешного формирования предусмотренных основной образовательной программой компетенций применяются информационные технологии (мультимедийные презентации, аудио- и визуальный ряд) и интерактивные технологии, направленные на развитие критического мышления через чтение и письмо, в т. ч. «мозговой штурм», дискуссия, работа в малых группах; письменные работы интерактивного типа (эссе, рецензирование, творческая работа по интерпретации текста).

Составитель:

Кодзокова М.Х., к.с/х.н., доцент кафедры ТППОП иХ