

**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»**

Факультет Экономический

Кафедра «Анализа, статистики и
организации предпринимательства в АПК»



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В АПК»

направление подготовки 06.03.01 «Биология»

Квалификация – бакалавр

Форма обучения – *очная*

Махачкала 2026

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа дисциплины (РПД) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 августа 2017 г. № 737 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.03.01 «Биология».



Составитель: А.А.Аббасова, к.э.н., доцент _____

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры
«Экономики и организации предпринимательства в АПК»
«10» июня 2026 г., протокол № 10.

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета агроэкологии « 10 »

06. 2026 г., протокол № 10.

Председатель методической комиссии А.Ч.Сапукова /



СОДЕРЖАНИЕ:

1.Цели и задачи дисциплины	4
2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3.Место дисциплины в структуре образовательной программы	4
4.Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	4
5.Содержание дисциплины	5
5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах	5
5.2. Тематический план лекций	6
5.3. Тематический план практических занятий	6
5.4. Содержание разделов дисциплины	7
6.Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	7
7. Фонды оценочных средств	10
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	
7.3. Типовые контрольные задания	
7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков	
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	10
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	11
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	13
11. Информационные технологии и программное обеспечение	16
12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	18
13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	18
Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины	19

1. Цели и задачи дисциплины.

Цели дисциплины:

- формирование знаний концептуальных основ бережливого производства;
- формирование умений применения инструментов для решения задач профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- формирование представления о концепции бережливого производства и возможностях применения принципов и инструментов для решения задач профессиональной деятельности;
- создание процесса непрерывного устранения потерь;
- устранение любых действий/операций, которые потребляют ресурсы, но не создают ценности для конечного потребителя.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине.

Дисциплина «Основы бережливого производства» реализует требования ФГОС СПО, ОПОП СПО и Учебного плана по специальности 06.03.01 «Биология» и должна формировать следующие компетенции:

ОК 4 - Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 7 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Особенностью дисциплины является то, что профессионализм будущих специалистов АПК во многом будет определять эффективность решения проблем для производства, так и по отдельным отраслям. Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье человека, составляют условия труда.

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Основы бережливого производства», являются химия, физика, БЖД. Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Преподавание дисциплины ведется на 1 курсе о 2 семестре продолжительностью 18 недель и предусматривает проведение учебных занятий следующих видов: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, групповые и индивидуальные консультации.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц/ 108 акад. часов
(1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам).

Вид учебной работы	Семестр
	2
Общая трудоемкость: часы	72
зачетные единицы	2
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:	36
Лекции	18

<i>Практические (ПЗ)</i>	18
<i>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</i>	36
<i>подготовка к практическим занятиям</i>	10
<i>самостоятельное изучение тем</i>	10
<i>подготовка к текущему контролю знаний</i>	16
<i>Промежуточная аттестация (контроль)</i>	зачет

**5. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)
с указанием отведенного на них количества академических часов
и видов учебных занятий**

5.1. Разделы дисциплины по видам занятий

№ n/n	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самосто ятельная работа
			Лекции	ЛПЗ	
1.	Раздел 1. Введение в бережливое производство	34	8	8	18
2.	Раздел 2. Методы и инструменты бережливого производства	38	10	10	18
	Контроль	зачет			
	Всего	72	18	18	36

5.2. Тематический план лекций

<u>n/n</u>	Темы лекций	Количество часов
<i>Раздел 1. Введение в бережливое производство</i>		
1.	История развития бережливого производства. Бережливое и массовое производство.	4
2.	Потери. Виды потерь. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Бережливое производство, как метод управления качеством: основное понятие и цели.	4
<i>Раздел 2. Методы и инструменты бережливого производства</i>		
3.	Философия бережливого производства: облегчить труд и получить больше продукции или услуг при уменьшении трудозатрат за счет снижения потерь в процессе при безусловном повышении качества. История подхода «Бережливое производство»	4
4.	Принципы бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов.	4
5.	Причины образования потерь. Минимизация временных, трудовых и материальных потерь на всех этапах создания ценности для потребителей.	2
Всего часов		18

5.3. Тематический план практических занятий

<i>n/n</i>	<i>Темы лекций</i>	<i>Количество часов</i>
Раздел 1. Введение в бережливое производство		
1.	История развития бережливого производства. Бережливое и массовое производство.	4
2.	Потери. Виды потерь. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). Бережливое производство, как метод управления качеством: основное понятие и цели.	4
Раздел 2. Методы и инструменты бережливого производства		
3.	Философия бережливого производства: облегчить труд и получить больше продукции или услуг при уменьшении трудозатрат за счет снижения потерь в процессе при безусловном повышении качества. История подхода «Бережливое производство»	4
4.	Принципы бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов.	4
5.	Причины образования потерь. Минимизация временных, трудовых и материальных потерь на всех этапах создания ценности для потребителей.	2
Всего часов		18

5.4. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Компетенции
1.	Раздел 1. Введение в бережливое производство	Занятия № 1,2. Ознакомление с современными методами повышения эффективности организации производства, получение концептуальных знаний о дисциплине, представление о ситуациях, в которых может быть использовано.	ОК-4, ОК-7, ПК-1
2.	Раздел 2. Методы и инструменты бережливого производства	Ознакомление с методами диагностики скрытых потерь - построение карты потока создания ценности. Выявить потери в процессах, предложить пути улучшения. Применить инструменты бережливого производства в зависимости от вида производства и решаемой проблемы.	ПК-1, ПК-2, ПК-3

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Тематический план самостоятельной работы

<i>n/n</i>	<i>Тематика самостоятельной работы</i>	<i>Количество часов</i>	<i>Рекомендуемые источники информации (№ источника)</i>		
			<i>основная</i>	<i>дополнительная</i>	<i>(интернет-ресурсы)</i>

					)
1	Принципы и концепция системы БП.	8	1,3,4	6	1-6
2	Идеи бережливого производства в условиях современного рынка	8	1,2	4	1-6
3	Особенности менталитета западных и восточных стран. Представители школы научного управления и их вклад в бережливое производство	8	1,2	6	1-6
4	Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования.	8	1,3	6	1-6
5	Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании	8	2,4	6	1-6
6	Ценность. Действия, создающие ценность. Действия, не создающие ценность. Виды потерь. Определение термина «потери». Причины возникновения потерь. Выявление потерь. Нетрадиционный подход к потерям	8	1,3	5,6	1-6
7	Клиент. Процессный подход. Структура выполняемых операций: добавляющая ценность, потери 1 и 2 рода. Влияние потерь на себестоимость производства продукции/оказания услуг	6	1,2	5	1-6
8	Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы	6	1,2	6	1-6
9	Модель внедрения бережливого производства. Ключевые показатели эффективности работы. Целеполагание в бережливой организации. Определение целей и способов их достижения	6	1,3	6	1-6
10	Производственная культура на рабочем месте. Формирование производственной культуры. Создание условий для широкого вовлечения и участия сотрудников в преобразованиях. Причины сопротивления изменений и способы их преодоления. Методы преодоления сопротивления	6	2,4	6	1-6
	Всего	72			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Бережливое производство: учебник / А. Г. Бездудная, Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова [и др.]; под общ. ред. А. Г. Бездудной. — Москва: КноРус, 2023. — 203 с. — ISBN 978-5-406-11251-9. — URL: <https://book.ru/book/948328>
2. Курамшина, А. В. Основы бережливого производства: учебник / А. В. Курам-шина, Е. В. Попова. — Москва: КноРус, 2024. — 199 с. — ISBN 978-5-406-12476-5. — URL: <https://book.ru/book/951594>
3. Косолапова Н.В. Охрана труда: учебник / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. — Москва: КноРус, 2024. — 181 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06520-4. — URL: <https://book.ru/book/929621>
4. Староверова К.О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования/ К.О. Староверова. – Москва: Издательство ЮРАЙТ, 2023г.
5. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.М. Минько. – Москва: Издательский центр «Академия», 2021 г.
6. Харачих Г.И. Специальная оценка условий труда: учебное пособие для СПО / Г.И. Харачих, Э.Н. Абильтарова, Ш.Ю. Абитова. – Санкт-Петербург: Лань, 2020 г.

Темы рефератов по дисциплине

Целью написания рефератов является более детальное изучение и рассмотрение студентами отдельных, наиболее интересующих их тем. При написании реферата студент должен полностью раскрыть его тему и осветить все основные вопросы, относящиеся к данной теме. Реферат должен быть написан в определенной форме, соответствующей всем требованиям написания рефератов, со всеми реквизитами и в количестве листов от 10 до 15.

1. Что лежит в основе Бережливого подхода?
2. На каком предприятии впервые системно применили принципы и инструменты Бережливого производства?
3. Понятие «ценность» означает:
4. Что такое Кайдзен?
5. Деятельность, при которой ресурсы потребляются, но ценность для потребителя не создается, называется
6. Гемба – это ...
7. Канбан – это...
8. Термин 5S включает 5 японских слов, означающих:
9. Как называется технология организация рабочего места:
10. Система бережливого производства может быть внедрена только в производственных компаниях?
11. Хейдзунка – это
12. Что такое Андон в бережливом производстве?
13. Цель любой деятельности по усовершенствованию - это
14. Перегрузка оборудования и рабочих, это...
15. Что означает: «встроенный контроль качества»?

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная учебным планом в объеме не менее 50-70% общего количества часов, соответствует более глубокому усвоению изучаемого курса, формирует навыки исследовательской работы и ориентирует студентов на умение применять теоретические знания на практике.

Самостоятельная работа носит систематический характер.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (экзамен). При этом проводятся: тестирование, экспресс-опрос на семинарских и практических занятиях, заслушивание докладов, рефератов, проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий (прилагаются отдельным файлом):

- наглядные пособия (плакаты и карты - на кафедре)
- глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины
- тезисы лекций.

Самостоятельная работа с книгой. В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем.

Работа с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем. Целесообразно прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манеры прочтения книги. Можно выделить пять основных приемов работы с литературой:

Чтение-просмотр используется для предварительного ознакомления с книгой, оценки ее ценности. Он предполагает ознакомление с аннотацией, предисловием, оглавлением, заключением книги, поиск по оглавлению наиболее важных мыслей и выводов автора произведения.

Выборочное чтение предполагает избирательное чтение отдельных разделов текста. Этот метод используется, как правило, после предварительного просмотра книги, при ее вторичном чтении.

Сканирование представляет быстрый просмотр книги с целью поиска фамилии, факта, оценки и др.

Углубленное чтение предполагает обращение внимания на детали содержания текста, его анализ и оценку. Скорость подобного вида чтения составляет ориентировочно до 7-10 страниц в час. Она может быть и выше, если читатель уже обладает определенным знанием по теме книги или статьи.

Углубленное чтение литературы предполагает:

- Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного

информацию ее очень трудно запомнить.

- Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основой для получения нового знания.

- Мысленное выделение ключевых слов, идей, раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если студент имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно подчеркнуть карандашом.

- Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

7. Фонды оценочных средств (прилагаются)

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства: учебное пособие для вузов / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-50105-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/411329> (дата обращения: 15.07.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/402011> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные

источники

1. Кислова, Т. А. Методы принятия управленческих решений: учебное пособие / Т. А. Кислова. — Санкт-Петербург: ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова, 2022. — 88 с. — ISBN 978-5-9509-0482-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/361037> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Свистунова, И. Г. Менеджмент в АПК: учебное пособие / И. Г. Свистунова. — Ставрополь: СтГАУ, 2018. — 87 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/141604> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Базы данных, информационно-справочные системы

1. Министерство по туризму РФ. <https://www.russiatourism.ru/>

2. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. — Москва, 2000. <http://elibrary.ru>

3. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) - <http://window.edu.ru/>

4. Административно-территориальное устройство Российской Федерации Типы стран современного мира [Карты]: стационарное учебное наглядное пособие / авт.-сост. В. И. Сиротин; худ. С. И. Кравцова, А. В. Пряхин; - Москва: Дрофа, 2017.

5. Атлас «География России». Население и хозяйство. — М.: Астрель, 2016

6. Атлас «Экономическая и социальная география мира. — М.: Астрель, 2014

7. <https://rucont.ru/efd/506098>

8. <https://rucont.ru/efd/514036>

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань « ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО) ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 105, 106 от 10.02.2026г. с 15.04.2026г. по 14.04.2027г.
2	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 55 от 20.01.2026 с 01.02.2026 г. до 31.01.2027г
3	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
6	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	http://e.lanbook.com	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 98 от 18.04.2026 г. С 01.09.2026 до 31.08.2027 г.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям.

Лекция является ведущей формой учебных занятий, предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состоянии и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда студент заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции студенту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимый учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . ., или буквами: а, б, в. . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончании лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, студент находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

Рекомендации по подготовке к практическим занятиям

Студентам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к занятию заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов занятия, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе

вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу студент станет главным специалистом на семинаре. Ценность выступления студента на занятии возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на семинаре от студента требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения. Студентам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшийся на занятии. Студенты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

Рекомендации по подготовке к реферату.

Реферат – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Реферат также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строится по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд реферата слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на реферат. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать реферат, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над рефератом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы реферата приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к зачету.

Основной формой проверки знаний студентов по дисциплине является зачёт. Выставление зачета осуществляется на основе принципов объективности, справедливости, всестороннего анализа уровня знаний студентов и предполагает соблюдение ряда условий, обеспечивающих эффективность оценочной процедуры, среди которых можно выделить:

- знание фактического учебно-программного материала по дисциплине, в том числе знание обязательной литературы и современных публикаций по программе курса;
- наличие логики в структуре ответа студента, готовность к дискуссии и аргументации своего ответа; уровень самостоятельного мышления студента с элементами творческого подхода к изложению материала;
- степень активности студента на семинарских и практических занятиях;
- наличие пропусков лекционных и практических занятий по неуважительным причинам.

Для допуска к промежуточной аттестации необходимо набрать в общей сложности не менее 35 балла, успешно пройти все мероприятия текущего контроля по дисциплине (не иметь задолженностей по текущей контролю успеваемости). Студент освобождается от сдачи зачета, если по итогам посещаемости, результатам текущего контроля он набрал более 51 балла. В этом случае ему выставляется зачет.

11. Информационные технологии и программное обеспечение

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор);
- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);
- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

Программное обеспечение

(лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе

Для проведения индивидуальных консультаций может использоваться электронная почта. Разработан учебный курс в электронной форме.

В учебном процессе для освоения дисциплины «Краеведение» используется Программы MicrosoftOffice, Excel, Word, AcrobatReader, Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет	ООО «СУММА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 40390000050 от 19.10.2009 г. ЗАО «Национальный Телеком», Дополнительное соглашение к Договору № 40390000050 от 19.10.2009 г. № 68/2016 от 01.05.2016 г. – ежегодное пролонгирование.
Услуги глобальной информационно-коммуникационной сети Интернет	ООО «СУММА-ТЕЛЕКОМ», Договор № 40390000050 от 19.10.2009 г. ЗАО «Национальный Телеком», Дополнительное соглашение к Договору № 40390000050 от 19.10.2021 г. № 68/2022 от 01.05.2022 г. – ежегодное пролонгирование.
OfficeStandard 2010	ООО «ОПТИКА-ТЕЛЕКОМ», Договор №

	174/21 от 03.02.2021 г.- ежегодное пролонгирование.
Windows 8 Professional	Microsoft OpenLicense: 61137897 от 2022-11-08 - бессрочная
Windows 7 Professional	Microsoft OpenLicense: 61137897 от 2022-11-08 - бессрочная
Windows 8	Microsoft Open License: 61137897 от 2022-11-08 - бессрочная
Apache OpenOffice. The Free and Open Productivity Suite. ApacheOpenOffice 4.1.3 released	Microsoft Open License: 61137897 от 2022-11-08 - бессрочная
LibreOffice is Free Software	Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель: SUN/Oracle.
Условия предоставления услуг GoogleChrome.	Свободное программное обеспечение LibreOffice, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – «TheDocumentFoundation».
MozillaFirefox	Исходный код предоставляется бесплатно, бессрочно с неограниченным количеством лицензионных соглашений, правообладатель – «Google».
7-Zip. License for use and distribution [7-Zip. Лицензия на использование и распространение].	– бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей, разработчики – участники проекта mozilla.org.
AdobeAcrobatReader программа для работы с документами в формате *.pdf,	Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель – IgorPavlov.
Turbo Pascal School Pak	Бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей. Правообладатель - AdobeSystemsIncorporated https://www.adobe.com/ru
PascalABC.NET	В свободном доступе : http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses/
Электронный лабораторный практикум (+ CD) по дисциплине «Информационная безопасность».	В свободном доступе : http://mmcs.sfedu.ru/
Kaspersky Anti-Virus for Windows Workstationsи другие антивирусные программы	Бабаш, А.В. Информационная безопасность: лабораторный практикум: электронный учебник/ А. В. Бабаш, Е. К. Баранова, Ю. Н. Мельников.-2-е изд., стер.-электрон. данные- М.:КНОРУС, 2013.-1электрон. опт. диск; зв., цв.-(CD-ROM)

Ресурс МСХ РФ - Система дистанционного мониторинга земель сельхозназначения АПК (СДМЗ АПК)	По наличному расчету в специализированных организациях – срок 1 год – обновление по необходимости
Ресурс МСХ РФ - Федеральная Геоинформационная система «Атлас земель сельхозназначения» (ФГИС АЗСН)	http://sdmz.gvc.ru – рекомендация Департамента научно-технологической политики МСХ РФ
Портал информационной и методической поддержки инклюзивного среднего профессионального образования	http://atlas.msx.ru – рекомендация Департамента научно-технологической политики МСХ РФ
Портал учебно-методического центра высшего профессионального образования студентов с инвалидностью и ОВЗ	http://www.wil.ru - рекомендация Министерства образования и науки РФ

12. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

В процессе проведения лекционных и практических занятий применяются технические средства обучения, а именно: мультимедийное оборудование, включающее в себя компьютер (ноутбук) и мультимедиа проектор, проецирующий изображение (слайды) на экран. Кроме технических средств, используется и прикладное программное обеспечение (Windows 7 Professional Microsoft Open License: 61137897 от 2012-11-08 – бессрочная. Apache OpenOffice 4.1.3 released Свободное программное обеспечение, бессрочное, с неограниченным количеством лицензий, правообладатель: SUN/Oracle. Бесплатная программа на условиях Публичной Mozilla Firefox лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей. Правообладатель - Adobe Systems Incorporated <https://www.adobe.com//ru>. Adobe Acrobat Reader. Бесплатная программа на условиях Публичной лицензии, бессрочной для неограниченного количества пользователей, разработчики – участники проекта mozilla.org.), позволяющее демонстрировать лекционные материалы (слайды) и задания к практикумам.

Аудитории для проведения занятий оборудованы доской и инструментом (мел) для нанесения рисунков, схем и текста на доску. Студентам рекомендуется на семинарские занятия приносить с собой мобильные (съёмные) носители данных (USB-флэш-карты, внешние HDD, CD-или DVD-диски) для копирования практических заданий, тестов, материалов лекций и дополнительных (электронных) источников информации по изучаемой дисциплине.

Стандартно-оборудованные лекционные аудитории, для проведения лекций - 442 учебная аудитория. Для проведения практических 444 и 446 аудитории. Плакаты и стенды. Географические карты.

13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования,

предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдо-переводчиков и тифло-сурдо-переводчиков.

а) для слабовидящих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/экзамена оформляются увеличенным шрифтом;
- задания для выполнения на экзамене зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

б) для глухих и слабослышащих:

- на зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе записывая под диктовку);
- зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по желанию студента зачет может проводиться в письменной форме;

в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по желанию студента зачет проводится в устной форме.

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины

Внесенные изменения на 20___/20___учебный год

УТВЕРЖДАЮ

Врио проректора по учебной
работе и ДО

_____ Османов О.А.
«___» _____ 202___ г.

В программу дисциплины (модуля) «Основы бережливого
производства» по направлению подготовки 06.03.01 «Биология»
вносятся следующие изменения:

.....;
.....;
.....;

Программа пересмотрена на заседании кафедры

Протокол №___ от _____ г.

Заведующий кафедрой

_____ Муслимов М.Г. / профессор / _____/

(фамилия, имя, отчество) (ученое звание)

(подпись)

Одобрено

Председатель методической комиссии факультета

Сапукова А. Ч. / доцент / _____
(фамилия, имя, отчество) (ученое звание) (подпись)

«___» _____ 20___ г.

Лист регистрации изменений в РПД

[illegible]

