

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Дагестанский государственный аграрный
университет имени М.М. Джамбулатова»**

Аграрно-экономический техникум



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

« 24 » апреля 2025 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

**ОПЦ. 10 «Технология продуктов пчеловодства»
для специальности 19.02.12. «Технология продуктов
питания животного происхождения»**

Форма обучения: очная


Квалификация: техник-технолог

Нормативный срок освоения: 2 года 10 месяцев

на базе среднего общего образования

Махачкала 2025 г.

Рабочая программа дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности (профессии) среднего профессионального образования 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения», утвержденного 18 мая 2022 года приказом № 343 Министерства образования и науки Российской Федерации.

Разработчик: Преподаватель ПЦК общепрофессиональных и специальных дисциплин по специальности		
Технология продуктов питания животного происхождения (занимаемая должность)	 (подпись)	канд. с.-х. наук, доцент (степ., инициалы, фамилия) Кебедов Х.М.

Одобрено на заседании ПЦК
 Общеобразовательных,
 общегуманитарных, социально-
 экономических, математических и
 естественнонаучных дисциплин
 «14» апреля 2025 г., протокол № 8

Председатель ПЦК



Дабузова Г.С.
 (подпись)(степ., инициалы, фамилия)

Директор АЭТ

подпись

Магомедов Д.А.



Содержание

	стр.
1. Паспорт рабочей программы дисциплины	4
2. Структура и содержание дисциплины	5
3. Условия реализации рабочей программы дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы по специальности СПО: 19.02.12 «Технология продуктов питания животного происхождения»

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Профилизация учебной дисциплины «Технология продуктов пчеловодства» изучается на базовом уровне ФГОС среднего общего образования с углубленным освоением отдельных тем с учетом специфики осваиваемой специальности 19.02.12. «Технология продуктов питания животного происхождения» за счёт использования межпредметных связей с дисциплинами

В рамках программы учебной дисциплины формируются общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины, требования к результатам освоения учебной дисциплины

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих целей:

- формирование у студентов теоретических и практических знаний основ воспроизводства;

Цели дисциплины:

- содержание пчелиных семей;
- разведения и селекции пчел;
- кормления и содержания пчел;
- технологии производства продуктов пчеловодства;
- подготовку к зимовке и уход за пчелами зимой;

Задачи дисциплины:

- освоение студентами основных понятий пчеловодства;
- методы разведения пчел;
- составлять медовый баланс;
- определять состояние пчелиной семьи после зимовки;
- технологические и весене -летние работы на пасеке;
- болезни и вредители пчел.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 102 часов,
в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося
экзамен, 76 часа: лекции – 38, практические занятия – 38
самостоятельной работы обучающихся – 20.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебных занятий

Вид учебных занятий	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20
Форма промежуточной аттестации по дисциплине: экзамен	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Технология продуктов пчеловодства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Биология пчелиной семьи			
Тема 1. История, состояние и перспективы развития пчеловодство	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04
	Введение. Краткие сведения по истории развития пчеловодства. Состояние пчеловодства в России и за рубежом. Экологические проблемы пчеловодства		
	Практическое занятие №1. Состояние и развитие пчеловодства	2	
Тема 2. Пчеловодство Дагестана	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04
	Производство пчеловодства в Дагестане. Основные принципы технологии производства продуктов пчеловодства. Передовые крестьянские фермерские пчеловодческие хозяйства. Встреча с передовиками производства		
	Практическое занятие №2. Внедрение элементов ресурсосберегающей технологии в производстве пчеловодства.	4	
Тема 3. Состав пчелиной семьи. Морфология и физиология пчел	Содержание учебного материала Некоторые вопросы эволюции пчел. Пчелиная матка, ее функциональная характеристика. Рабочие пчелы, их значение в жизни пчелиной семьи. Трутни и их роль в семье. Строение тело пчел. Особенности внешнего строения рабочей пчелы, матки и трутня. Особенности строения функционирования органов передвижения и зрения пчелиных особей. .	2	ОК 01, ОК 04
	1. Практическое занятие №3.Рабочие пчелы, их значение в жизни пчелиной семьи	4	
Раздел 2. Разведение пчел и племенная работа			

Тема 4. Методы разведения в пчеловодстве и селекция пчел	Содержание учебного материала Правила обращения с пчелами и техника осмотра пчелиных семей. Весенние работы на пасеке. Подготовка пчелиных семей к медосбору (наращивание силы пчелиных семей, перевозка пчел на массивы медоносов). Подготовка пчелиных семей к зимовке: наращивание молодых пчел, нормы кормовых запасов, определение пади в меде, сборка гнезд на зиму. Способы зимовки пчел. Особенности ухода за пчелами на крупных пасеках. Чистопородное разведение и межпородное скрещивание	2	ОК 01, ОК 04
	Практическое занятие №4. Особенности разведения и селекция пчел.	4	
Тема 5 Ульи, пчеловодное оборудование и пасечные постройки.	Содержание учебного материала Строения улья, типы ульев. Инвентарь по уходу за пчелами и откачки меда. Помещения зимовки пчел. Транспортные средства для перевозки пчел. Материалы, используемые для утепления ульев. Пчеловодное оборудование: для осмотра пчелиных семей, для ухода за пчелами, распечатывания сотов и откачки меда, переработки воска, подготовки и наващивания рамок, раздачи подкормок, погрузки ульев на транспортные средства. Пасечные постройки, комплекс пасечных построек в крупных пчеловодческих хозяйствах. Павильоны, платформы и контейнеры для перевозки пчел. Кочевые будки.	2	ОК 01, ОК 04
	Практическое занятие № 5. Ульи, пчеловодный инвентарь и наващивание рамок	2	
Тема 6. Технология производства продуктов пчеловодства: мед, пыльца, перга, воск, маточное молочко	Содержание учебного материала Зависимость производства продуктов пчеловодства от кормовой базы. Использование пчелиных семей на медосборе. Отбор и откачка меда. Учет количества меда в семьях. Валовый и товарный мед. Восковая продуктивность пчел. Методы увеличения производства воска в пчелиных семьях. Выбраковка и переработка сортов. Использование строительной рамки. Изготовление вошины. Производство пыльцы и перги. Технологические особенности производства маточного молочка, прополиса и яда, их консервирование и хранение. Организация производства в фермерских хозяйствах, кооперативах, товариществах и обществах пчеловодов.	4	ОК 01, ОК 04

		4	
	Практическое занятие № 6. Технология производства продуктов пчеловодства: мед, пыльца, перга, воск, маточное молочко		
Тема 7. Основные медоносные растения и опыления энтомофильных культур пчелами	Содержание учебного материала Классификация медоносных растений до времени цветения, месту обитания и характеру собираемых продуктов. Краткая характеристика важнейших и сельскохозяйственных медоносных растений основных природных зон. Типы медосборов.	4	ОК 01, ОК 04
	Практическое занятие № 7. Основные медоносные растения и опыления энтомофильных культур пчелами	4	
Тема 8. Болезни и вредители пчел	Содержание учебного материала. Влияние болезней пчел на развитие и продуктивность пчелиных семей. Профилактические мероприятия. Меры предупреждения и борьбы с ними. Отравления пчел при применении химических средств борьбы с сельскохозяйственными вредителями, болезнями растений и сорняками Меры предупреждения отравления пчел химическими веществами. Сроки детоксикации растений, обработанных пестицидами. Вывоз пчел в безопасную зону. Техника и сроки временной изоляции пчел на месте.	4	ОК 01, ОК 04
	Практическое занятие № 8. Болезни и вредители пчел	2	
Тема 9. Инвазионные, инфекционные и незаразные болезни пчел.	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 04
	Инфекционные болезни пчел Европейский и американский гнильцы, вирусный паралич, клиническая картина, меры предупреждения, лечение. Инвазионные болезни пчел. Варроатоз. Биология размножения клеща и его распространение. Определение степени пораженности взрослых особей и расплода. Нозематоз, акарапидоз, микозы, браулез. Возбудители болезней, клиническая картина, диагностика, профилактика, лечение. Хищники и паразиты пчел, меры борьбы с ними.	4	

	Практическое занятие №9. Инвазионные, инфекционные и незаразные болезни пчел.	2	
Тема10. Составление кормового (медоносного) баланса пасеки, изучение медоносных растений.	Содержание учебного материала Факторы влияющие на выделение нектара. Методы повышения опыления сельскохозяйственных культур. Радиус продуктивного лёта пчёл. Растения пыльценос. Основные медоносные растения, факторы влияющие на выделения нектара.	4	ОК 01, ОК 04
	Практическое занятие №9. Составление кормового (медоносного) баланса пасеки, изучение медоносных растений	6	
Всего		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется в наличии учебный кабинет технологии продуктов пчеловодства, документационного обеспечения управления технических средств обучения.

Оборудование учебного кабинета;

- стол преподавателя;
- столы учебные;
- аудиторная доска;
- пчеловодный инвентарь;
- технические весы;
- микроскопы;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением – рабочее место преподавателя;
- интерактивная доска;
- мультимедиа проектор;
- принтер лазерный;
- комплект оборудования для подключения к сети Интернет;
- колонки;
- плакаты;
- телевизор с дисками.

3.2. Информационное обеспечение обучения

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, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);
- 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**

Windows 8 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Windows 7 Professional	Open License: 61137897 от 2012-11-08
Turbo Pascal School Pak	http://sunschool.mmcs.sfedu.ru/courses
PascalABC.NET	http://mmcs.sfedu.ru

Справочная правовая система Консультант Плюс. <http://www.consultant.ru/>

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов,
основной и дополнительной литературы**

а) основная литература:

1. Кривцов, Н.И. Пчеловодство [Электронный ресурс] : учеб. / Н.И. Кривцов, В.И. Лебедев, Г.М. Туников. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 388 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93716>. — Загл. с экрана. <http://e.lanbook.com>
2. Козин, Р.Б. Практикум по пчеловодству [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.Б. Козин, Н.В. Иренкова, В.И. Лебедев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/576>. — Загл. с экрана. <http://e.lanbook.com>
3. Козин, Р. Б. Пчеловодство [Электронный ресурс] : учеб. / Р.Б. Козин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/577>. — Загл. с экрана. Козин, Р. Б. Практикум по пчеловодству [Текст] : учебное пособие, реком. МСХ РФ. - СПб: "Лань", 2021. - 224с.: ил. - (Учебники для вузов. Спец. лит-ра.). - ISBN 5-8114-0637-1. <http://e.lanbook.com>
4. Черевко, Ю. А. Пчеловодство: учебник, реком. МСХ РФ / Л. И. Бойценюк, И. Ю. Верещака; под ред. Ю. А. Черевко. - Юраш, Н. И. Растения-медоносы - Ростов н/Д : Феникс, 2020. - 185с. : ил. - (Биб-ка пчеловода). Москва : "КолосС", 2008. - 384с. - (Учебники и учебные пособия для студ. высш. учеб. заведений). - ISBN 978-5-9532-0502-3:

б) дополнительная литература.

5. Степанов Д. В., Животноводство: учебник, допущ. МСХ РФ / Д. В. Степанов, В. Р. Кочкарев, В. С. Никульников и др.; под ред. Д. В. Степанова. - 2-е изд., доп. - Москва: "КолосС", 2006. - 688с. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений).
6. Юраш, Н. И. Растения-медоносы - Ростов н/Д : Феникс, 2012. - 185с. : ил. - (Биб-ка пчеловода).

7. Практикум по пчеловодству: учебное пособие, реком. МСХ РФ. - СПб : "Лань", 2005. - 224с. : ил. - (Учебники для вузов. Спец. лит-ра.) - ISBN 5-8114-0637

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

Кроме того, при изучении дисциплины студенты могут пользоваться следующими Интернет-ресурсами:

Министерство сельского хозяйства РФ.- mcx.ru

1. Elibrary. ru (РИНЦ)- научная электронная библиотека. – Москва, 2000. <http://elibrary.ru>
2. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>
3. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>
4. Российская государственная библиотека - rsl.ru
5. Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) - <http://window.edu.ru/>

Библиотечные системы, используемые в учебном процессе Дагестанского ГАУ (доступ без ограничения числа пользователей) Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени

	Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)			
4.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
5.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 5547 от 12.12.2022г С 18.02.2023 по 17.02.2024г.
6.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	http://lib.klgtu.ru/jirbis2	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 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 № 385 от 12.07.2023 г. С 01.09.2023 до 31.08.2024 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины «Технология продуктов пчеловодства» 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 необходимые 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. 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. 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.

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, изучавшейся 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.

Методические рекомендации по подготовке к экзамену

К экзамену допускаются студенты, аттестованные по всем темам практических занятий. Вопросы, выносимые на экзамен, приведены в рабочей программе курса.

Экзаменационный билет содержит три вопроса. Экзамен проходит в устной форме, но экзаменатор вправе избрать и письменную форму опроса.

Успешная сдача экзамена зависит не только от умственных способностей, памяти, психологической устойчивости, но, прежде всего, от стратегии. По существу подготовка к экзамену начинается с первого дня лекции и практических занятий. Чем больше знаний, тем стройнее они уложились в систему, тем легче готовиться в последние дни.

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи экзаменов является конспектирование и усвоение лекционного материала.

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, написание рефератов, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения

материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Непосредственно перед экзаменом на подготовку к нему отводится не менее трех дней. В этот период рекомендуется равномерно распределить вопросы программы курса и повторять учебный материал, используя учебник, конспект лекций, план-конспект выступлений на занятиях, а в необходимых случаях и научную литературу. Особое внимание следует уделить рекомендованным вопросам для повторений. Рекомендуется повторять материал в привычное рабочее время, не допуская переутомления, чередуя умственную работу с физическими упражнениями и психологической разгрузкой. Оставшиеся неясными вопросы следует прояснить для себя на предэкзаменационной консультации.

Критерии оценки ответов на экзамене

Оценка **«отлично»** выставляется студенту, который:

- 1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать знания при региональном анализе, ориентируется в современных проблемах;
- 2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач;
- 3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;
- 4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые студент легко исправляет после замечания преподавателя.

Оценку **«хорошо»** получает студент, который:

- 1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу;
- 2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;
- 3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;
- 4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

Оценка **«удовлетворительно»** ставится студенту, который:

- 1) освоил программный материал по плодородству в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;
- 2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который:

- 1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

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

Стандартно оборудованные аудитории: 312 аудитория – лекционный зал, 320 аудитория – самостоятельная работа, аудитория № 309 (практические занятия): телевизор с дисками; переносное мультимедийное оборудование (проектор, мультимедийный экран на стойке); ноутбук в комплекте с программным обеспечением и с выходом в Интернет. Библиотечный фонд кафедры технологии производства продукции животноводства.

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, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

а) для слабовидящих:

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

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

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

- по желанию студента экзамен проводится в устной форме.