

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

Факультет биотехнологии

Кафедра овцеводства, скотоводства, технологии производства и переработки
продукции животноводства



Утверждаю:

Первый проректор

 М.Д. Мукайлов

24 » апреля 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА дисциплины

«Буйволководство»

Направление подготовки 36.03.02 - «Зоотехния»

Направленность (профиль) «Технология производства продуктов
животноводства»

Квалификация – Бакалавр

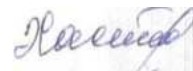
Форма обучения,
– очная,

Махачкала, 2025

Лист рассмотрения и согласования

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта утвержденного приказом Министерства образования и науки № 972 от 22.09.2017 г., к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки «Зоотехния» с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: Х.Т. Хасболатова, кандидат с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры овцеводства, скотоводства, технологии производства и переработки продукции животноводства от 16.04.2025г., протокол №8

Зав. кафедрой

доктор с.-х. наук, профессор П.А. Алигазиева



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета биотехнологии протокол № 8 от 22.04.2025 г.

Председатель методкомиссии



Хирамагомедова П.М.

Содержание

1.	Цели и задачи дисциплины	
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	
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	
5.	Содержание дисциплины	
	5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах	
	5.2. Тематический план лекций	
	5.3. Тематический план практических занятий	
	5.4. Содержание разделов дисциплины	
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	
7.	Фонды оценочных средств	
	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	
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.	
11.	Информационные технологии программное обеспечение	
12.	Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: формирование у бакалавров комплекса знаний и умений о состоянии буйволоводства в нашей стране и за рубежом, о биологических и хозяйственных особенностях буйволов, рациональном использовании для получения максимума продукции с наименьшими затратами с учетом экологических требований.

Задачи дисциплины:

- изучение происхождения буйволов;
- конституции, экстерьера и интерьера животных и их взаимосвязь с различными видами продуктивности;
- изучение закономерностей формирования молочной и мясной продуктивности, методы их учета и оценки;
- влияние различных факторов на молочную и мясную продуктивность.

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

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

Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы компетенций	Раздел дисциплины, обеспечивающие этапы формирования компетенции	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен		
				знать	уметь	владеть
ПК-2	Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции и содержание различных видов животных и технологиями воспроизводства стада.	ИД-3 пк-2 Способен обеспечить рациональное содержание различных видов животных	1-2	способен обеспечить рациональное содержание различных видов животных	способен обеспечить рациональное содержание различных видов животных	способен обеспечить рациональное содержание различных видов животных
ПК -3	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка	ИД-2 пк- 3 Использует современные технологии производства продукции животноводства	1-2	использовать современные технологии производства продукции животноводства	использовать современные технологии производства продукции животноводства	использовать современные технологии производства продукции животноводства
ПК-3	Способен разрабатывать и проводить мероприятия по	ИД-3 пк- 3 Использует	1-2	использовать современные	использовать современные	использовать современные

	увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка	современные технологии выращивания молодняка		технологии выращивания молодняка буйволов	технологии выращивания молодняка буйволов	технологии выращивания молодняка буйволов
--	---	--	--	---	---	---

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.10 «Буйволоводство» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений и является обязательной для изучения.

Данная дисциплина базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: морфология животных, физиология животных, генетика и биометрия, разведение животных, кормление животных с основами кормопроизводства, зоогигиена, этология животных, племенное дело в животноводстве, молочное дело, технология молочных продуктов и параллельно изучаются: технология мяса и мясопродуктов.

Дисциплина «Буйволоводство» является основополагающим для прохождения: преддипломная практика, выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

№	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) обеспечиваемых дисциплин	
		1	2
1.	Преддипломная практика	+	+
2.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы(ВКР)	+	+

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

Очная форма обучения

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр
		8
<i>Общая трудоемкость: часы</i>	108	108
<i>Зачетные единицы</i>	3	3
<i>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.</i>	42(6)*	42 (6)*
Лекции	14 (2)*	14 (2)*
Практические занятия (ПЗ)	28(4)*	28 (4)*

<i>Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:</i>	66	66
подготовка к практическим занятиям	16	16
самостоятельное изучение тем	36	36
подготовка к текущему контролю	14	14
<i>Промежуточная аттестация</i>		зачет

**-Занятия, проводимые в интерактивной форме*

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№ n/n	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоя тельная работа
			Лекции	ЛПЗ	
1	Хозяйственные и биологические особенности буйволов	56(4)*	6	14(4)*	36
2	Технология производства молока и мяса	52	8(2)*	14	30
	<i>Всего</i>	108(6)*	14(2)*	28(4)*	66

**-Занятия, проводимые в интерактивной форме*

5. 2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

№ n/n	Темы ПЗ	Количество часов
Раздел 1. Хозяйственные и биологические особенности буйволов		
1.	Введение. Основная характеристика буйволоводства.	2
2.	Конституция, экстерьер и интерьер буйволов	2
3.	Молочная продуктивность буйволов и мясная продуктивность буйволов	2
Раздел 2. Технология производства молока и мяса		
4.	Зоотехнические основы воспроизводства	2
5.	Породы буйволов	2
6.	Технология производства молока и мяса	2
7.	Племенное дело в буйволоводстве	2(2)*
	<i>Всего</i>	14(2)*

**-Занятия, проводимые в интерактивной форме*

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

п/п	Темы занятий	Количество часов
Раздел 1. Хозяйственные и биологические особенности буйволов		
1.	Конституция, экстерьер и интерьер буйволов	6
2.	Молочная продуктивность буйволов	6(4)*
3.	Мясная продуктивность буйволов	6
Раздел 2. Технология производства молока и мяса		
4.	Зоотехнические основы воспроизводства	6
5.	Кормление буйволов	4
	Всего	28(4)*

*Занятия, проводимые в интерактивной форме

5.4. Содержание разделов дисциплины

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела	Компетенции
---	-----------------------------	--------------------	-------------

	<p>Хозяйственные и биологические особенности буйволов</p>	<p><i>Введение.</i> Состояние и перспективы развития буйволоводства. Состояние и развитие буйволоводства в России и за рубежом. Численность буйволов во всем мире, в том числе в странах Азии, Африки и Европы. Происхождение и одомашнивание буйволов. Изменения Значение буйволоводства в народном хозяйстве. Биологические и хозяйственные особенности буйволов.</p> <p><i>Конституция, экстерьер и интерьер буйволов.</i> Общее понятие о конституции. Конституция и современные требования к ней. Типы конституции и особенности буйволов разного направления продуктивности. Особенности экстерьера буйволов различного направления продуктивности. Методы изучения и оценки экстерьера и конституции телосложения буйволов.</p> <p><i>Молочная и мясная продуктивность буйволов.</i> Состав, биологическая ценность и пищевое значение молока. Особенности строения и развития молочной железы. Физиологические основы молокообразования и молоковыделения буйволиц. Учет молочной продуктивности. Факторы, влияющие на молочную продуктивность и на состав молока.</p> <p>Понятие и показатели мясной продуктивности. Морфологический и химический состав мяса буйволов, его пищевое значение. Формирование мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Прижизненные и послеубойные методы учета и оценки мясной продуктивности буйволов.</p>	<p>ИД-3 ПК-2, ИД-2 ПК-3, ИД-3 ПК-3</p>
2	<p>Технология производства молока и мяса</p>	<p><i>Организация воспроизводства стада.</i> Техника разведения. Половая зрелость и возраст первой случки . Подготовка буйволиц к отелу. Выращивание, кормление и содержание молодняка. Целесообразная</p>	<p>ИД-3 ПК-2, ИД-2 ПК-3, ИД-3 ПК-3</p>

		<p>продолжительность хозяйственного использования буйволиц и буйволов-производителей.</p> <p><i>Породы буйволов.</i> Понятие о породе. Классификация пород. Структура породы. Проблемы сохранения и совершенствования генофонда буйволов. Породы буйволов разводимые в России, в странах Европы, Азии и Африки.</p> <p><i>Технология производства молока и мяса.</i> Особенности технологических процессов производства молока при различных способах содержания буйволиц. Системы содержания и кормления буйволиц в зимний и летний периоды. Определение потребностей в кормах. Технология машинного доения буйволиц. Особенности технологии кормления содержания буйволов. Особенности кормления лактирующих буйволиц.</p> <p>Условия выращивания и откорма молодняка буйволов. Системы выращивания и откорма буйволов на мясо. Нагул буйволов.</p> <p><i>Племенное дело в буйволоводстве</i></p> <p>Задачи племенной работы в буйволоводстве. Методы разведения и их использование в племенных и товарных хозяйствах. Особенности бонитировки буйволов. Особенности и организация оценки буйволов по происхождению, по экстерьеру, развитию и продуктивности. Оценка производителей по качеству потомства. Организация и проведение бонитировки. Мероприятия, разрабатываемые на основе бонитировки.</p>	
--	--	---	--

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работой

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма обучения

п/п	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			Основная (из п.8)	Дополнительная (из)	(интернет ресурсы)

			РПД)	n.8 РПД)	из n.9 РПД)
1	Биологические и хозяйственные особенности буйволов	4	1,3	4,5,6,7	1-7
2.	Происхождение и эволюция буйволов	4	1,3	4,5,6,7	1-7
3.	Выращивание буйволят	4	1,3	4,5,6,7	1-7
4.	Кормление буйволов	4	1,3	4,5,6,7	1-7
5.	Породы буйволов	6	1,2,3	4,5,6,7,8	1-7
6.	Породы индийских буйволов	4	1,2,3	4,5,6,7,8,	1-7
7	Кавказская порода буйволов	4	1,3	4,5,6,7,8	1-7
8	Породы индийских буйволов	6	1,3	4,5,6,7,8	1-7
	Подготовка к ПЗ и выполнение заданий	16	1,2,3	4,5,6,7,8	1-7
	Подготовка к текущему контролю знаний	14	1,2,3	4,5,6,7,8	1-7
	<i>Всего</i>	66			

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работой

1. Караев С.Г. и др. Породы с.-х. животных и птиц разводимые в Дагестане: учебное пособие (раздел Буйволы) /. Махачкала, 2002. – 110 с.
2. Кебедова П.А., Джалалов Я.Д. Учебно-методическое пособие по выполнению лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы по буйволоводству. Махачкала, 2009 г.
3. Залибеков, Д.Г. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных (онтогенез) : учебно-методическое пособие / Д.Г. Залибеков, П.А. Кебедова, Х.М. Кебедов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2012. — 32 с

Методические рекомендации студенту к самостоятельной работе

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературных источников и эмпирических данных по публикациям, подготовки докладов (сообщений), выполнения творческих заданий, работы с лекционным материалом, самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины.

Самостоятельная работа студентов, предусмотренная рабочей программой в объеме 66 часов очной формы обучения от общего количества, должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы на умение применять теоретические знания на практике.

На самостоятельную разработку выносятся те темы дисциплины, которые в наилучшей степени освещены в литературе и доступны студентам. Самостоятельная работа должна носить систематический характер и соответствовать тематическому плану дисциплины. Вопросы, возникающие у студентов в ходе выполнения самостоятельной работы, необходимо выяснять на консультациях. Для наиболее полного освоения курса необходимо использовать не только основную, но и дополнительную литературу и Интернет-ресурсы.

Самостоятельная работа должна носить систематический характер, быть интересной и привлекательной для студентов. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при промежуточной аттестации студента (зачет). При этом проводится собеседование или заслушивание докладов по тематике самостоятельной работы.

При выполнении самостоятельной работы студентам рекомендуется

- руководствоваться графиком самостоятельной работы кафедры;
- своевременно выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на практических занятиях неясные вопросы;
- подготовку к зачету необходимо проводить по экзаменационным теоретическим вопросам;
- при подготовке к зачету параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксировать и выносить на плановую консультацию.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации студента (зачет). При этом проводятся: контрольная работа, экспресс-опрос практических занятиях, заслушивание докладов 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:

- наглядные пособия; 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. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

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. Фонд оценочных средств

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Очная форма обучения

Семестр	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ПК-2 - Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции и содержание различных видов животных и технологиями воспроизводства стада. ИД-3 ПК-2-Способен обеспечить рациональное содержание различных видов животных	
6	Зоогигиена
7	Птицеводство
7-8	Рыбоводство и технология производства продукции аквакультуры
8	Свиноводство
8	Буйволководство
6	Технологическая практика
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР)
ПК-3- Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка. ИД-2 ПК-3 Использует современные технологии производства продукции животноводства	
4	Овцеводство и козоводство
4-5	Скотоводство
7	Птицеводство
7-8	Рыбоводство и технология производства продукции аквакультуры
4	Пчеловодство
8	Кролиководство и звероводство
8	Буйволководство
6	Технологическая практика
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-3- Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка ИД-3 ПК- 3 Использует современные технологии выращивания молодняка	

2	Овцеводство и козоводство
4-5	Скотоводство
7	Коневодство
2	Этология животных
8	Буйволоводство
6	Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР)

7.2. Описание компетенций и критерии оценивания

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибалльной системе			
	Допороговый «неудовлетворительно»	Пороговый «удовлетворительно»	Продвинутый «хорошо»	Высокий «отлично»
ПК-2 -Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции и содержание различных видов животных и технологиями воспроизводства стада. ИД-3 ПК-2-Способен обеспечить рациональное содержание различных видов животных				
Знания	Фрагментарно знает способ обеспечить рациональное содержание различных видов животных	Знает способ обеспечить рациональное содержание различных видов животных с существенными ошибками.	Знает основные способы обеспечить рациональное содержание различных видов животных с существенными ошибками.	Знает основные способы обеспечить рациональное содержание различных видов животных
Умения	Не умеет применять способ обеспечить рациональное содержание различных видов животных	Умеет применять способ обеспечить рациональное содержание различных видов животных с существенными ошибками	Умеет применять способ обеспечить рациональное содержание различных видов животных с существенными ошибками	Достаточно хорошо умеет применять Способ обеспечить рациональное содержание различных видов животных

Навыки	Фрагментарно владеет современными способами обеспечить рациональное содержание различных видов животных	Владеет современными способами обеспечить рациональное содержание различных видов животных на низком уровне	Владеет современными способами обеспечить рациональное содержание различных видов животных на достаточном уровне	Владеет современными способами обеспечить рациональное содержание различных видов животных на высоком уровне
ПК-3- Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка. ИД-2 ПК-3 Использует современные технологии производства продукции животноводства				
Знания	Фрагментарно знает использовать современные технологии производства продукции животноводства	Знает использовать современные технологии производства продукции животноводства с существенными ошибками.	Знает использовать современные технологии производства продукции животноводства с несущественными ошибками.	Знает использовать современные технологии производства продукции животноводства на достаточно высоком уровне
Умения	Не умеет использовать современные технологии производства продукции животноводства	Умеет проводить использовать современные технологии производства продукции животноводства с существенными затруднениями	Умеет использовать современные технологии производства продукции животноводства с несущественными затруднениями	Достаточное хорошо умеет использовать современные технологии производства продукции животноводства
Навыки	Фрагментарно владеет современными технологиями	Владеет современными технологиями производства	Владеет современными технологиями производства	Владеет современными технологиями производства продукции
	производства продукции животноводства	продукции животноводства на низком уровне	продукции животноводства на достаточном уровне	животноводства на высоком уровне.
ПК-3- Способен разрабатывать и проводить мероприятия по увеличению показателей продуктивности, использовать современные технологии производства продукции животноводства и ее переработки и выращивания молодняка ИД-3 ПК-3 Использует современные технологии выращивания молодняка				

Знания	Фрагментарно знает использовать современные технологии выращивания молодняка буйволов	Знает использовать современные технологии выращивания молодняка буйволов с существенными ошибками	Знает использовать современные технологии выращивания молодняка буйволов с несущественными ошибками	Знает использовать современные технологии выращивания молодняка буйволов на достаточно высоком уровне
Умения	Не умеет использовать современные технологии выращивания молодняка буйволов	Умеет использовать современные технологии выращивания молодняка буйволов с существенными затруднениями	Умеет использовать современные технологии выращивания молодняка буйволов с несущественными затруднениями	Достаточное хорошо умеет использовать современные технологии выращивания молодняка буйволов
Навыки	Фрагментарно владеет использовать современные технологии выращивания молодняка буйволов	Владеет использовать современные технологии выращивания молодняка буйволов на низком уровне	Владеет использовать современные технологии выращивания молодняка буйволов на достаточном уровне	Владеет использовать современные технологии выращивания молодняка буйволов на высоком уровне

7.3.

Типовые контрольные задания

Тесты для текущего контроля знаний

1. Где произошло одомашнение буйвола

- а) Африка б) Китай в) Индия
г) Южная Европа

2. Какое животное явилось предком одомашнения буйвола

- а). Африканский буйвол
б). Дикий индийский буйвол
в). Аноа
г). Кафрский буйвол

3. Определение понятия экстерьер

а) совокупность анатомо-физиологических особенностей организма как целого, обусловленных наследственностью, условиями индивидуального развития и связанных с характером продуктивности и способностью организма определенным образом реагировать на эти условия.

б) внешние формы, соотношений отдельных частей тела между собой, характеризующие гармоничность и правильность сложения животного.

в) внутреннее строение и функции отдельных органов, систем органов, тканей и желез животного.

4. Грубый тип конституции буйволов

а) узкотелость, сухость форм телосложения, тонкая кожа, слабо развитый костяк, слабая обмускуленность, повышенный обмен веществ, легкая

возбудимость.

б) тяжелая голова массивный костяк, мышцы плотные, хорошо развитые, умеренно развитая жировая ткань, кожа толстая, неэластичная, свойственная угловатость, массивность.

в) мышцы плотные и хорошо развиты. Костяк умеренно развитый. Кожа эластичная плотная и тонкая.

г)широкотелость, длинная голова и широкая и глубокая грудь, толстая кожа, хорошо развитые мышцы

5. Методы оценки экстерьера буйвола

а) компьютерныйб) взвешивание

в) рентгеноскопический

г) глазомерный

6. Методы учета молочной продуктивности буйволица) контрольные дойки

б) лактационная кривая

в) умножением дневного надоя на 305

7. Средняя продолжительность лактации у буйволиц

а) 220 дней

б) 400 дней

в) 270 дней

г) 365 дней

8. Химический состав буйволиного молока, среднее содержание жира вмолоке

а) 3,8

б) 15,0

в) 7,5

г) 42,0

9. Среднее содержание сухого вещества вмолоке буйволиц

а) 12,9

б) 32,3

в) 17,2

г) 56,4

10. По каким показателям учитывают мясную продуктивность при жизни

а) убойная масса б) живая масса в) убойный выход

г) разницей между массой животного и массой его при рождении

11. Определение убойной массы

а) масса туши с внутренним жиром, головой и внутренними органами

б) масса туши с внутренним жиром

б) масса туши с внутренним жиром с передними и задними конечностямиг)

масса туши с внутренним жиром и головой

12. Определение убойного выхода

а) это отношение предубойной живой массы животного к убойной массе, выраженное в процентах

б) это отношение предубойной живой массы к массе туши, выраженное в

процентах

в) это отношение предубойной живой массы к убойной массе г) отношение массы туши к живой массе

13. Какие промеры используются для определения живой массы буйволов?

а) глубина груди, ширина груди, обхват груди

б) косая длина туловища, обхват груди

в) высота в пояснице, косая длина туловища г) прямая длина туловища, обхват груди.

14. Возраст, в котором животное можно без вреда для его здоровья и развития использовать для размножения. Получать от него полноценный приплод и наибольшее количество продукции.

а) физиологическая зрелость б) половая зрелость

в) хозяйственная зрелость

г) постэмбриональный период

15. Сроки наступления половой зрелости и разделения животных по полу

а) 6- 8 месяцев

б) 4- 6 месяцев

в) 7 – 10 месяцев

г) 1 – 2 месяцев

16. Средняя продолжительность стельности у буйволиц

а) 270 – 285

б) 280 – 315

в) 100 - 150

г) 300- 365

17. Средняя желательная продолжительность сервис-периода у буйволиц) 50 – 70

б) 20 – 30

в) 90 – 120

г) 40 - 50

18. Средняя продолжительность сухостойного периода у буйволиц подсосного доения

а) 45 – 60

б) 50 - 60

в) 31 – 60

г) 10- 20

19. Продолжительность сухостойного периода у буйволиц при доении безподсоса?

а) 10-20

б) 80 – 100

в) 50 – 60

г) 31 – 60

20. Основные системы содержания буйволова) стойлово – пастбищное

б) привязное

в) стойлово-лагерное) беспривязное

21. Средний годовой расход кормов на фуражную буйволицу.

а) 2550 – 3400

б) 3500 – 4000

в) 1500 - 2500

г) 500 -1000

22. Количество зеленой массы съдаемой в сутки дойной буйволицей.

а) 25 – 40

б) 60 – 70

в) 42 – 55

г) 10 - 20

23. Откормочная кондиция буйволов.

а) животные высшей упитанности, чистые с пышными формами тела, правильным экстерьером, хорошим состоянием здоровья и высокой продуктивностью.

б) животные высшей упитанности, обильные жиротложения по всему телу, подкожный жировой слой большой толщины.

в) животные достаточно хорошо упитаны, здоровы и энергичны; половой инстинкт и воспроизводительные способности хорошо развиты, продуктивность высокая.

г) животные средней упитанности, воспроизводительные способности хорошие, продуктивность удовлетворительная.

24. Методы разведения

а) прилитие крови б) чистопородное в) одомашнивание г) спаривание

25. Определение понятия инбридинг

а) переменное скрещивание б) вводное скрещивание

в) близкородственное спаривание

г) поглотительное

26. Что такое линия

а) высокопродуктивная группа племенных животных, происходящая от выдающегося родоначальника

б) высокопродуктивная группа животных, происходящая от выдающейся родоначальницы

в) высокопродуктивная группа племенных животных, происходящая от породы буйволиц с продуктивностью в 5 тыс. кг молока за лактацию.

27. Показатели, учитываемые у буйволиц при оценке пригодности к машинному доению.

а) записи в родословной с данными об индивидуальных качествах предков.

б) размер и форма вымени, его строение, скорость молокоотдачи, индекс вымени.

в) количество надоев от коровы молока за первые 280 дней лактации с учетом содержания в нем жира и белка.

г) удои за лактацию

28. Живая масса буйволиц к их первой случки:

а) 150 – 200

б) 350 – 450

в) 280 -330

г) 650 – 750

29. Бонитировка это оценка животных:

а) по продуктивности;б) по происхождению;

в) по комплексу признаков

г) по экстерьеру и конституции

30. На основании бонитировки определяется, какая ценность животного.

а) хозяйственная ценность;б) племенная ценность;

в) рабочая производительность;

г) хозяйственная и племенная ценность.

Утверждаю:

Зав. кафедрой



Алигазиева П. А

16.04.2025 г.

Вопросы к зачету

1. Почему необходимо изучение экстерьера и конституции буйволов.
2. Перечислите основные стати буйволов.
3. По выраженности, каких статей можно сделать вывод о состоянии здоровья и крепости конституции.
4. Перечислить основные промеры буйволов и точки взятия этих промеров убуйволов.
5. Что такое индексы и перечислить основные индексы.
6. Каково значение индексов телосложения для характеристики конституциональных типов буйволов.
7. Какие показатели учитываются при интерьерной оценке у буйволов.
8. Какие существуют методы оценки буйволов по экстерьеру и конституции.
9. Какие показатели характеризуют росломолочный тип буйволиц.
10. Какие показатели характеризуют среднеросломолочный тип буйволиц.
11. Какие показатели характеризуют конституциональный тип малоросломолочный тип буйволиц.
12. Какие внутривидовые типы встречаются в буйволоводстве.
13. Какие цели преследуют организация оценки молочной продуктивности убуйволиц
14. Перечислить известные методы индивидуального учета молочной продуктивности.
15. Дать сравнительную характеристику разных методов учета молочной продуктивности.
16. Как вычисляют среднее содержание жира и белка в молоке за лактацию.
17. Какие показатели используют при оценке буйволиц по молочной

продуктивности.

18. Факторы, влияющие на удой молока буйволиц.
19. Факторы, влияющие на состав молока.
20. Особенности молокообразования и молокоотдачи у буйволиц.
21. Определение коэффициента молочности у буйволиц.
22. Химический состав мяса буйволов и его отличительные особенности
23. Факторы, влияющие на мясную продуктивность
24. Что понимают под убойным выходом.
25. Как вычисляют коэффициент мясности и каково его значение.
26. Как в производственных условиях ведется учет роста буйволят
27. Как вычисляют абсолютный и относительный прирост буйволят
28. Какие факторы влияют на рост и развитие.
29. Прижизненные и послеубойные показатели учета и оценки мясной продуктивности буйволов.
30. Видовые особенности буйволов, определяющие их производственное использование и требования к организации кормления.
31. Какие имеются различия в кормах кормления буйволиц и коров с аналогичными показателями продуктивности и живой массы.
32. Продолжительность хозяйственного использования буйволов
33. Перечислите затратные элементы, которые учитывают при расчете потребности буйволов в энергии и питательных веществах в зависимости от возраста в энергии и питательных веществах
34. Основные корма и рационы, используемые при кормлении буйволов
35. Особенности выращивания буйволят в молочный период
36. Организация нагула буйволов
37. Организация откорма буйволов.
38. Что понимают под методами разведения.
39. Какие методы разведения используют в буйволоводстве.
40. Методы скрещивания применяемые в буйволоводстве.

7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимися.

Критерии оценки знаний студента при написании контрольной работы

Оценка «отлично» - выставляется студенту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач,

свободное и правильное обоснование принятых решений.

Оценка «хорошо» - выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике. Но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» - выставляется студенту. Показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения, и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем.

Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования

Оценка «отлично» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 85% тестовых заданий.

Оценка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 70% тестовых заданий.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента не менее чем 50% тестовых заданий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа студента менее чем 50% тестовых заданий.

Критерии оценки ответов на зачете

Зачтено - соответствует ответу студента на оценки отлично, хорошо и удовлетворительно.

Не зачтено — соответствует ответу студента на неудовлетворительную оценку.

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

а) Основная литература:

1. Агабейлы, А.А. Буйволы /А.А. Агабейли- Москва, 1961. - 296 с. 2. Паронян, И.А. Генофонд домашних животных России : учебное пособие./И.А. Паронян - СПб. : Издательство "Лань", 2008. - 352с. 3. Родионов, Г.В. Скотоводство : учеб. / Г.В. Родионов, Н.М. Костомахин, Л.П. Табакова. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 488 с. <https://e.lanbook.com/book/90057>.

б) Дополнительная литература

4. Караев, С.Г. Породы с.х. животных и птиц разводимые в Дагестане

(раздел Буйволы). / С.Г. Караев и др. - Махачкала: 2002. - 110 с.

5. Кебедова, П.А., Джалалов Я.Д. Учебно-методическое пособие по выполнению лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы по буйволоводству. Махачкала: 2009 г. - 24 с.

6. Кахикало, В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве: учеб. пособие / В.Г. Кахикало [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 288 с. <https://e.lanbook.com/book/180>.

7. Залибеков, Д.Г. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных (онтогенез) : учебно-методическое пособие / Д.Г. Залибеков, П.А. Кебедова, Х.М. Кебедев. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2012. — 32 с

8. Самусенко, Л.Д. Практические занятия по скотоводству: учеб. пособие / Л.Д. Самусенко, А.В. Мамаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/574>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство сельского хозяйства
РФ.- mcx.ru

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

3. Мировая цифровая библиотека - <https://www.wdl.org/ru/country/RU/>

4. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова - <http://nbmgu.ru/>

5. Российская государственная библиотека - rsl.ru

6. 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)**

№ п/п	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 10.02.2025г. с 15.04.2025г. по 14.04.2026г.

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..01.2025 с 01.02.2025 г. до 31.01.2026г
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	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.

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. Лекция 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. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки студента к практическим занятиям 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 практическому занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочесть 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 занятиях. Ценность выступления студента на практических занятиях 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 занятиях 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 на практических занятиях 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, 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.

Доклад – 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). Доклад 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 строятся 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 доклада 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 доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, 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 докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

Методические рекомендации по подготовке к зачету. На зачете определяется качество и объем усвоенных студентами знаний. Подготовка к зачету – процесс индивидуальный. Тем не менее, существуют некоторые правила, знания которых могут быть полезны для всех.

В ходе подготовки к зачету обучающимся доводятся заранее подготовленные вопросы по дисциплине. Перечень вопросов для зачета содержится в данной рабочей программе.

В преддверии зачета преподаватель заблаговременно проводит групповую консультацию и, в случае необходимости, индивидуальные консультации с обучающимися. При проведении консультации обобщается пройденный материал, раскрывается логика его изучения, привлекается внимание к вопросам, представляющим наибольшие трудности для всех или большинства обучающихся, рекомендуется литература, необходимая для подготовки к зачету.

При подготовке к зачету обучающиеся внимательно изучают конспект, рекомендованную литературу и делают краткие записи по каждому вопросу. Такая методика позволяет получить прочные и систематизированные знания, необходимые на зачете. Залогом успешной сдачи зачета является систематическая работа над учебной дисциплиной в течение года. Накануне и в период экзаменационной сессии необходима и целенаправленная подготовка.

Начинать повторение рекомендуется за месяц-полтора до начала сессии. Подготовка к зачету желательно вести, исходя из требований программы учебной дисциплины. Этим документом разрешено пользоваться на экзамене.

Готовясь к зачету, лучше всего сочетать повторение по примерным контрольным вопросам с параллельным повторением по программе учебной дисциплины.

Если в распоряжении студента есть несколько дней на подготовку, то целесообразно определить график прохождения вопросов из расчета, чтобы осталось время на повторение наиболее трудных.

Обучающиеся, имеющие задолженность или неисправленные неудовлетворительные оценки по практическим занятиям, к зачету не

допускаются.

В ходе сдачи зачета учитывается не только качество ответа, но и текущая успеваемость обучающегося. Ведомость после сдачи зачета закрывается и сдается в учебную часть факультета.

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, 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

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

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

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

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения лекций. Наличие ноутбука, мультимедийного устройства (переносного), (312 ауд.). Практические занятия проводятся в филиале кафедры ОАО «Учебно-опытное хозяйство» и № 309 ауд. Самостоятельная работа в уид. (№ 305). Инструменты для взятия промеров (мерная палка, мерная лента,

циркуль). Инструменты для мечения скота. Телевизор с видеофильмами. Табличный фонд, включающий около 30 таблиц.

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

а) для слабовидящих:

- на зачете 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 зачета 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 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 использования, 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.