

Лист рассмотрения и согласования

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 972 от 22.09.2017 года, к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 36.03.02 – «Зоотехния» с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

Составитель: П.А. Кебедова, кандидат с.-х. наук, доцент



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры овцеводства, скотоводства, технологии производства и переработки продукции животноводства от 17.03. 2023 г., протокол № 7

Зав. кафедрой

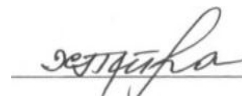
доктор с.-х. наук, профессор П.А. Алигазиева



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета биотехнологии протокол № 7 от 21.03. 20223 г.

Председатель методической

комиссии факультета П.М.Хирамагомедова



Содержание

1.	Цели и задачи дисциплины	4
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы	9
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	10
5.	Содержание дисциплины	11
	5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах	11
	5.2. Тематический план лекций	12
	5.3. Тематический план практических занятий	14
	5.4. Содержание разделов дисциплины	16
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы	21
7.	Фонды оценочных средств	26
	7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	26
	7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций	30
	7.3. Типовые контрольные задания	36
	7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков	49
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	52
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	53
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.	54
11.	Информационные технологии программное обеспечение	58
12.	Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса	59
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	59

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины формирование у бакалавров комплекса знаний и умений по закономерностям роста и развития, конституции, экстерьеру и интерьеру животных, методам разведения, биологическим особенностям и хозяйственно-полезным качествам разных видов и пород, биотехнологии воспроизводства, технологиям выращивания молодняка и производства продукции животных.

Задачи дисциплины:

- изучение эволюции домашних животных и породообразовательного процесса;
- изучение индивидуального развития животных;
- изучение экстерьера, интерьера и конституции животных;
- освоение современных методов учета и оценки продуктивности животных;
- освоение методов оценки животных по происхождению и качеству потомства;
- изучение теории и практики отбора и подбора и методов разведения.

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

Компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы компетенций	Раздел дисциплины	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции (или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
ОПК - 4	способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1 ОПК-4 Реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	1-6	современные технологии, их применение в профессиональной деятельности	обосновывать использование современных технологий в профессиональной деятельности	навыками реализации в профессиональной деятельности современных технологий
		ИД-2 ОПК- 4 Обосновывает и реализует современные технологии с	1-6	приборно-инструментальную базу для проведения исследований в профессиональной деятельности	использовать профессиональной деятельности приборно-инструментальные базы	навыками работы с приборно-инструментальной базой в области разведения животных

		использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных задач				
		ИД-3 <small>опк- 4</small> Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач		основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	навыками использования основных естественных, биологических и профессиональных понятий и методы при решении общепрофессиональных задач
ПК-1	Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных	ИД-3 <small>ПК-1</small> способен проводить зоотехническую оценку животных	1-6	как проводить зоотехническую оценку животных	проводить зоотехническую оценку животных	навыками проведения зоотехнической оценки животных

ПК-2	Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	ИД-2 ПК-2 Владеет методами селекции различных видов животных	1-6	методы селекции различных видов животных	использовать методы селекции различных видов животных	владеет методами селекции различных видов животных
ПК -7	Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	ИД-1 ПК-7 способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных	1-6	способы совершенствования, использования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных	совершенствовать выведенные и сохраняемые породы, типы, линии животных	владеет навыками совершенствования, использования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.09 «Разведение животных» является дисциплиной обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Предшествующими, на которых непосредственно базируется дисциплина «Разведение животных» являются морфология животных и параллельно изучаются: физиология животных, генетика и биометрия, этология животных.

Дисциплина «Разведение животных» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: племенное дело в животноводстве, скотоводство, свиноводство, овцеводство и козоводство, птицеводство, коневодство. Знания, полученные при изучении данной дисциплины, используются при прохождении производственной технологической практики, производственной научно-исследовательской практики, преддипломной практики и написании выпускной квалификационной работы (ВКР).

Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с последующими дисциплинами

п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) дисциплин					
		1	2	3	4	5	6
1	Скотоводство	+	+	+	+	+	+
2	Овцеводство и козоводство	+	+	+	+	+	+
3	Свиноводство	+	+	+	+	+	+
4	Племенное дело в животноводстве	+	+	+	+	+	+
5	Птицеводство	+	+	+	+	+	+
6	Коневодство	+	+	+	+	+	+
7	Технологическая практика	+	+	+	+	+	+
8	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	+	+
9	Преддипломная практика	+	+	+	+	+	+
10	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+	+	+	+	+

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

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры		
		2	3	4
Общая трудоемкость: часы	504	112	182	210
Зачетные единицы	14			
Аудиторные занятия (всего), в т.ч.	206(28)*	52(4)*	82(16)*	72(8)*
Лекции	88 (12)*	18(4)*	34 (6)*	36 (2)*
Практические занятия (ПЗ)	118(16)*	34	48 (10)*	36 (6)*
Самостоятельная работа (СРС), в т.ч.:	262	60	100	102
подготовка к практическим занятиям	80	20	40	20
самостоятельное изучение тем	100	20	40	40
курсовая работа	20			20
подготовка к текущему контролю	62	20	20	22
Промежуточная аттестация	36	(зачет)	(зачет)	(экзамен) 36

*-занятия, проводимые в интерактивных формах

5.Содержание дисциплины

5.1.Разделы дисциплины и виды занятий в часах

Очная форма обучения

№	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самостоятельная работа
			Лекции	ЛПЗ	
1.	Происхождение и эволюция животных. Учение о породе	52	16(2)*	8	28
2.	Конституция, экстерьер и интерьер животных	74	10(2)*	24(8)*	40
3.	Индивидуальное развитие животных	80	8(2)*	12	60
4.	Продуктивность животных	94	12	22(4)*	60
5.	Отбор животных по фенотипу и генотипу. Подбор животных	98	20(4)	28(4)*	50
6.	Методы разведения животных. Селекционно-	106	22(2)*	24	60

	племенная работа в животноводстве.				
	Всего	504	88(12)*	118(16)*	298

**-Занятия, проводимые в интерактивных формах*

5.2. Тематический план лекций

Очная форма обучения

<i>n/n</i>	<i>Темы лекций</i>	<i>Количество часов</i>
<i>Раздел 1. Происхождение и эволюция животных. Учение о породе</i>		
1.	Основные задачи дисциплины «Разведение животных». Значение животноводства как отрасли народного хозяйства.	4 (2)*
2.	Роль отечественных ученых в развитии и качественном совершенствовании животных	2
3.	Происхождение отдельных видов животных. Методы изучения происхождения животных	2
4.	Доместикационные изменения признаков у домашних животных в процессе одомашнивания	2
5.	Понятие о породе, основные особенности породы	2
6.	Классификация пород. Структура породы	2
7.	Сохранение генофонда редких и исчезающих пород	2
<i>Раздел 2. Конституция, экстерьер и интерьер животных</i>		
8.	Понятие о конституции и ее классификация.	4(2)*
9.	Оценка животных по экстерьеру.	4
10.	Оценка животных по интерьеру.	2
<i>Раздел 3. Индивидуальное развитие животных</i>		
11.	Основные процессы, протекающие в организме животного в онтогенезе	2(2)*
12.	Общие закономерности индивидуального развития животных	2
13.	Продолжительность жизни и сроки хозяйственного использования животных	2
14.	Направленное выращивание животных	2
<i>Раздел 4. Продуктивность животных</i>		
15.	Молочная продуктивность	2
16.	Мясная продуктивность.	2
17.	Шерстная, смушковая и шубная продуктивность	4
18.	Яичная продуктивность	2
19.	Рабочая производительность	2
<i>Раздел 5. Отбор и подбор животных.</i>		

20.	Понятие, виды и формы отбора	2 (2)*
21.	Оценка и отбор животных по происхождению.	2
22.	Оценка и отбор животных по индивидуальным качествам (собственной продуктивности).	2
23.	Оценка и отбор животных по боковым родственникам (сибсам, полусибсам)	2
24.	Методы оценки производителей по качеству потомства.	4
25.	Определение назначения животных и их группировка.	2
26.	Понятие и общие принципы подбора.	4(2)*
27.	Формы подбора.	2
<i>Раздел 6. Методы разведения животных. Селекционно-племенная работа в животноводстве.</i>		
28.	Классификация методов разведения. Чистопородное разведение, его значение в селекции животных	2(2)*
29.	Инбридинг и его использование при разведении животных	2
30.	Разведение по линиям и семействам.	2
31.	Скращивание и его биологические особенности.	4
32.	Гибридизация в животноводстве	2
33.	Апробация селекционных достижений в животноводстве	2
34.	Планирование селекционного процесса в стаде, породе	4
35.	Компьютерные технологии в разведении животных	2
36.	Федеральный закон о племенном животноводстве	2
	Всего	88 (12*)

*- Занятия, проводимые в интерактивных формах

5.3. Тематический план практических занятий

Очная форма обучения

n/n	Темы занятий	Количество часов
<i>Раздел 1. Происхождение и эволюция домашних животных. Учение о породе</i>		
1.	Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных.	4
2.	Понятие о породе животных и их классификация	4
<i>Раздел 2. Конституция, экстерьер и интерьер животных</i>		
3.	Классификация типов конституции животных и их характеристика	4
4.	Стати животных	4
5.	Требования к статям, пороки и недостатки экстерьера животных	4(4)*
6.	Мерные инструменты и основные промеры животных	4(4)*
7.	Описание, оценка и измерение статей экстерьера животных	4
8.	Вычисление индексов телосложения, построение экстерьерных профилей	4

<i>Раздел 3. Индивидуальное развитие животных</i>		
9.	Учет роста и развития животных	4
10.	Основные закономерности роста и развития животных	4
11.	Определение живой массы животных по показателям линейных измерений	4
<i>Раздел 4. Продуктивность животных</i>		
12.	Учет и оценка молочной продуктивности животных	6(4)*
13.	Учет и оценка мясной продуктивности животных	4
14.	Оценка репродуктивных качеств свиней	4
15.	Учет и оценка шерстной продуктивности животных	4
16.	Учет и оценка яичной продуктивности птицы	4
<i>Раздел 5. Отбор и подбор</i>		
17.	Корреляция между селекционируемыми признаками у животных	4
18.	Составление родословных животных	4
19.	Оценка и отбор животных по происхождению	4
20.	Оценка производителей по качеству потомства	8(4)*
21.	Порядок и условия проведения бонитировки племенных животных	4
22.	Типы подбора. Планирование индивидуального и группового подбора	4
<i>Раздел 6. Методы разведения животных. Селекционно-племенная работа в животноводстве</i>		
23.	Оценка степени родственного спаривания по родословной	4
24.	Производственный и племенной учет в животноводстве	4
25.	Система идентификации и способы мечения животных	4
26.	Составление схем линий, семейств и их анализ	4
27.	Составление схем скрещивания и гибридизации в животноводстве	4
28.	Разработка селекционных программ с породой в племенных заводах и репродукторах	
<i>Всего</i>		118 (16)*

*-Занятия, проводимые в интерактивной форме

5.4.Содержание разделов дисциплины

<i>№</i>	<i>Наименование раздела (темы)</i>	<i>Содержание раздела</i>	<i>Компетенции</i>
1	<i>Происхождение и эволюция домашних животных. Учение о породе</i>	Значение животноводства в народном хозяйстве и задачи его развития. Продукция, получаемая от с.- х. животных и использование их для выполнения различных работ. Задачи в области развития животных и пути реализации. Предмет и задачи курса разведения животных. Основные этапы развития науки о качественном улучшении животных. Роль в этом русских и	ИД-1 опк-4, ИД-2 опк-4, ИД-3 опк-4 ИД-3 ПК-1, ИД-2 ПК-2 ИД-1 ПК-7

		<p>зарубежных ученых, таких как профессора Н.П.Чирвинский, П.Н. Кулешов, Е.А. Богданов, М.Ф.Иванов, Е.Ф.Лискун, А.А.Малигонов и др.</p> <p>Происхождения и эволюции животных. Значение и методы изучения происхождения и эволюции животных. Происхождение домашних животных и очаги их одомашнивания. Происхождение отдельных видов животных. Методы изучения происхождения животных</p> <p>Одомашнивание животных и их эволюция. Укрощение, приручение и одомашнивание. Основные доместикационные изменения и факторы эволюции. Проблема одомашнивания новых видов животных.</p> <p>Факторы пороодообразования и классификация пород. Понятие о породе, ее структура и особенности. Порода как главный итог эволюции с.-х. животных и основные средства производства. Особенности эволюции диких и домашних животных расчленение видов на породы как результат деятельности человека, породы как основные средства производства понятие о породе.</p> <p>Основные факторы образования и эволюции пород. Социально-экономические условия, как главный фактор эволюции. Роль природно-географических условий в формировании пород. Основные особенности породы. Общность происхождения и сходства признаков фенотипичная и генотипичная общность, численность поголовья и ареал, константность и изменчивость породы.</p> <p>Структура породы. Отродья, линии семейства внутрипородные типы. Племенная и пользовательная части породы.</p> <p>Классификация пород по направлению продуктивности и степени специализации количеству и качеству затраченного труда на их формирование и ареалу. Сохранение генофонда редких и исчезающих пород</p>	
2	Конституция, экстерьер и интерьер животных	<p>Конституция животных. Общее понятие о конституции. Значение изучения конституции, история вопроса, определение понятия о конституции. Классификация типов конституции по характеру обмена веществ: дыхательный, пищеварительный типы конституции.</p> <p>Классификация типов конституции по анатомо-гистологическим показателям - по П.Н.Кулешову. Связь конституции с продуктивностью и здоровьем.</p> <p>Оценка животных по экстерьеру. Понятие об экстерьер и краткая история вопроса. Зоотехнические задачи, решаемые с помощью экстерьера определение понятия и краткая характеристика история разведения</p>	ИД-1 опк -4, ИД-2 опк-4, ИД-3 опк-4 ИД-3 ПК-1, ИД-2 ПК-2 ИД-1 ПК-7

		<p>учения об экстерьере. Методы изучения оценки экстерьера животных. Глазомерный метод измерения животных и вычисление индексов, фотографирование и графический метод оценки экстерьера.</p> <p>Оценка животных по интерьеру. Интерьер как внутреннее проявление конституции животных. Общее понятие об интерьере и объекты исследований изучение крови, молочной железы, кожи.</p>	
3	Индивидуальное развитие животных	<p>Основные процессы, протекающие в организме животного в онтогенезе. Общее понятие об онтогенезе. Онтогенез и филогенез – определение понятия и связь между ними, обмен веществ и индивидуальное развитие, различные формы живой материи и краткая история вопроса.</p> <p>Понятие о росте животных. Рост как увеличение численности массы и объем клеток, межклеточных образований. Определение понятия о росте. Явления нормального патологического и вторичного роста органов и тканей. Дифференциация специализация органов тканей интеграций и их взаимосвязь друг с другом.</p> <p>Общие закономерности индивидуального развития.</p> <p>Периодичность индивидуального развития. Внутриутробное развитие животных. Особенности и продолжительность зародышевого предплодного и плодного подпериодов у разных видов животных.</p> <p>Послеутробное развитие. Особенности и продолжительность послеутробного развития в периоды новорожденности молочного питания. Полового созревания, зрелости и расцвета функциональной деятельности старение.</p> <p>Неравномерность и ритмичность индивидуального развития. Увеличение и уменьшение скорости роста животных. Неравномерность развития скелета и его отдельных частей. Ритмичность в развитии и функциях животных.</p> <p>Основные факторы, влияющие на индивидуальное развитие. Влияние питания на развитие животных. Обратимые и необратимые изменения в процессе онтогенеза. Закон недоразвития Чирвинского – Малигонова. Компенсация задержек роста. Формы недоразвития. Внутренние факторы индивидуального развития. Роль наследственности в онтогенезе и желез внутренней секреции. Скороспелость и продолжительность использования с.-х. животных. Понятие о скороспелости, половая хозяйственная физиологическая зрелость.</p> <p>Продолжительность жизни и хозяйственного использования животных.</p> <p>Направленное выращивание молодняка.</p>	<p>ИД-1 опк -4, ИД-2 опк-4, ИД-3 опк-4 ИД-3 пк-1, ИД-2 пк-2 ИД-1 пк-7</p>

4	<p><i>Продуктивность животных</i></p>	<p>Продуктивность животных и основные факторы, влияющие на нее. Основные виды животноводческой продукции.</p> <p>Молочная продуктивность. Факторы влияющие на молочную продуктивность. Качественные показатели молочной продуктивности. Способы учета и оценки животных по молочной продуктивности. Молочная продуктивность коров, коз, овец, лошадей, ячых, верблюдиц. Молочная продуктивность животных. Особенность деятельности молочной железы и образования молока. Лактация, сухостойный и сервис периоды.</p> <p>Лактационная кривая и методы определения ее устойчивости. Живая масса и молочная продуктивность. Живая масса и молочность высокопродуктивных стад и коров, характер связи между живой массой и молочной продуктивности, коэффициент молочности и его использование при отборе.</p> <p>Мясная продуктивность. Количественные и качественные показатели мясной продуктивности. Учет и оценка мясной продуктивности. Факторы, влияющие на мясную продуктивность и пути увеличения производства мяса. Особенности оценки с.-х. животных и птицы по мясной продуктивности. Морфологический и химический состав мяса и его пищевое значение. Факторы, влияющие на мясную продуктивность: порода, возраст, живая масса, пол, упитанность и др. Оценка животных при жизни и после убоя.</p> <p>Шерстная, смушковая и шубная продуктивность. Шубно-меховое сырье и пуховая продукция. Оценка животных по шерстной, смушковой и меховой продуктивности.</p> <p>Яичная продуктивность. Оценка птицы по яичной продуктивности. К показателям яичной продуктивности относят количество и массу яиц. Высокопродуктивные куры откладывают яйца ежедневно в течение длительного времени, лишь изредка наступают паузы в несколько дней. <u>Цикл</u> – число дней в течении которых яйца кладутся непрерывно. Ритмичность проявляется в повторном чередовании циклов, разделенных короткими паузами. Большое влияние на яичную продуктивность птицы оказывают: возраст и внешние факторы.</p> <p>Рабочая производительность. Показатели рабочей производительности: тяговое усилие, скорость, работа, мощность. Для учета и оценки рабочей производительности проводят различные испытания. Лошадей быстрых пород оценивают путем испытания</p>	<p>ИД-1 опк -4, ИД-2 опк-4, ИД-3 опк-4 ИД-3 ПК-1, ИД-2 ПК-2 ИД-1 ПК-7</p>
---	---------------------------------------	--	---

		резвости на ипподромах. Рысистых лошадей в легкой упряжке, а верховых под седлом. Испытание рысистых лошадей называют бегами, а верховых - скачками. Условными показателями их производительности считается резвость. Рысистых лошадей испытывают на дистанциях 1600, 2400, 200, 4800 метров.	
5	<i>Отбор и подбор животных</i>	<p>Понятие об отборе, типы формы и методы отбора. К методам оценки и отбора животных по генотипу относятся: оценка и отбор по происхождению, по качеству потомства, по боковым родственникам и селекционным индексам. Оценка животных по происхождению и боковым родственникам. Сущность и значение оценки животных по происхождению. Краткая история вопроса значение оценки животных по происхождению, Определение понятия, используемых при оценке животных по происхождению,</p> <p>Формы родословных и последовательность оценки по ним. Обычная классическая родословная, для ГПК, структура для родословной, группировка производителей одной линии, Последовательность оценки по родословным. Оценка животных по боковым родственником. Сущность и значение оценки животным по сибсам и полусибсам с оценкой по качеству потомства.</p> <p>Оценка и отбор животных по индивидуальным качествам (собственной продуктивности).</p> <p>Общие принципы оценки сельскохозяйственных животных по потомству. Сущность и значение оценки с.х. животных по качеству потомства. Краткая история вопроса. Значение оценки животных по потомству определение понятий. Группировка производителей по их племенной ценности – улучшатель, ухудшатель и нейтральный.</p> <p>Длительность и сложность оценки производителей по потомству. Биологические особенности животного обуславливающие длительность и сложность этой оценки. Методы оценки производителей по качеству потомства: сравнения показателей продуктивности дочерей со сверстницами и с матерями.</p> <p>Оценка и отбор животных по комплексу признаков. Сущность и значение комплексной оценки с.-х. животных. Определение понятия бонитировки. Этапы проводимых работ по бонитировке. Принципы установления бонитировочных классов.</p> <p>Особенности бонитировки различных видов и пород овец животных: скота молочных и мясных пород овец, свиней.</p> <p>Организация зоотехнического учета в хозяйстве. Формы первичного и итогового учета, мечение,</p>	ИД-1 опк-4, ИД-2 опк-4, ИД-3 опк-4 ИД-3 ПК-1, ИД-2 ПК-2 ИД-1 ПК-7

		<p>присвоение кличек и номеров животных.</p> <p>Определение назначения животных и их группировка.</p> <p>Основные принципы подбора</p> <p>Понятие о подборе и классификация вариантов подбора. Связь отбора с подбором. Варианты подбора.</p> <p>Основные принципы подбора: целенаправленность, превосходство производителей над матками. Предотвращение и регулировка родственных спариваний преимущество подбора в ряде поколений.</p> <p>Связь подбора со способами размножения животных. Организация подбора при вольной случке искусственном осеменении.</p> <p>Формы и методы подбора</p> <p>Гомогенный подбор и его значение. Сущность гомогенного подбора и его относительность. Его положительные и отрицательные стороны.</p> <p>Формы подбора: индивидуальный, групповой, индивидуальный – групповой подбор.</p>	
6	<p><i>Методы разведения животных.</i></p> <p><i>Селекционно-племенная работа в животноводстве.</i></p>	<p>Методы разведения. Чистопородное разведение</p> <p>Понятие о методах разведения, Классификация методов разведения: чистопородное разведение, скрещивание и гибридизация.</p> <p>Чистопородное разведение и его значение биологические особенности и задачи, освежение крови и его значение при чистопородном разведении. Породное районирование, апробации пород, групп, линий, советы по породе, ГПК, выставки, выводки. Инбридинг и его использование при разведении животных</p> <p>Разведение по линиям и семействам. Характерные особенности линий, цели и задачи разведение по линиям, качественное своеобразие линий, изменчивость линий, родоначальники линий, ветвление линий, кроссы линий. Организация разведения по линиям закладка и ведение линии, кроссы линий, краткая история вопроса.</p> <p>Формирование и созданий семейств. Взаимосвязь ведения линий и семейств.</p> <p>Скрещивание и его биологические особенности. Гибридизация. Общее понятие о скрещивании. Значение и задачи. Разновидности скрещивания. Биологические особенности скрещивания: повышение гетерозиготности и возникновение гетерозиса, Вытеснение наследственности одной породы другой образование новых наследственных форм свойств.</p> <p>Задачи, решаемые с помощью различных методов скрещивания. Гибридизация в классическом</p>	<p>ИД-1 опк-4, ИД-2 опк-4, ИД-3 опк-4 ИД-3 ПК-1, ИД-2 ПК-2 ИД-1 ПК-7</p>

		<p>понимании и как метод селекции на гетерозис.</p> <p>Задачи, решаемые гибридизацией. Трудности, возникающие при гибридизации животных и пути их преодоления. Соматическая гибридизация в племенном и пользовательном животноводстве.</p> <p>Организационные мероприятия по разведению с.-х. животных.</p> <p>База племенного животноводства в стране. Племенное пользовательное животноводство. Государственные племязаводы, племенные совхозы и формы.</p> <p>Разработка предприятий по совершенствованию племенного дела в животноводстве.</p> <p>Апробация селекционных достижений в животноводстве</p> <p>План племенной работы со стадом и с породой организация работы с породами и использование их как основных средств производства.</p> <p>Планирование селекционного процесса в стаде , породе</p> <p>Компьютерные технологии в разведении животных.</p> <p>Федеральный закон о племенном животноводстве. Организация и структура племенной службы в РФ и РД.</p> <p>Основы экономической деятельности и управления племенным животноводством. Государственное регулирование и организация деятельности в области племенного животноводства</p>	
--	--	--	--

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работой

Тематический план самостоятельной работы

Очная форма

n/n	Тематика самостоятельной работы	Количество часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			Основная (из п.8 РПД)	Дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет ресурсы) из п.9 РПД)
1	Эволюция домашних животных	10	1,3,4	5-15	1-6
2	Учение о породе	10	1,3,4	5-15	1-6
3	Отбор животных – общие положения	10	1,3,4	5-15	1-6
4	Конституция, экстерьер и интерьер с.-х. животных	10	1,3,4	5-15	1-6
5	Индивидуальное развитие.	10	1,2,3,4	5-15	1-6
6	Оценка и отбор животных по продуктивности	10	1,3,4	5-15	1-6

7	Оценка и отбор с.-х. животных по генотипу .	10	1,3,4	5-15	1-6
8	Племенной подбор	10	1,3,4	5-15	1-6
9	Методы разведения с.-х. животных	10	1,3,4	5-15	1-6
10	Организация племенной работы в животноводстве	10	1,3,4	5-15	1-6
11	Подготовка к ПЗ и выполнение заданий	50	1,2,3,4	5-15	1-6
12	Курсовая работа	20	1,2,3,4	5-15	1-6
13	Подготовка к текущему контролю знаний	56	1,2,3,4	5-15	1-6
14.	Промежуточная аттестация	36	1,2,3,4	5-15	1-6
	<i>Всего</i>	262			

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

- 1.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. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113075>.
2. Кебедова П.А. Учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы по дисциплине «Разведение животных» для студентов 2 – 3 курсов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 36.03.02 – Зоотехния» Составитель – Кебедова П.А., Кебедов М.Х ., Махачкала, 2018.- 23 с.
3. Кебедова П.А. Оценка сельскохозяйственных животных по экстерьеру и конституции : учебно-методическое пособие / П.А. Кебедова, П.А. Алигазиева, Х.М. Кебедов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 32
- 4.Мусаева И.В Генетика и биометрия / Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Составитель – Мусаева И.В., Махачкала,2016. – 82 с.
- 5.Хирамагомедова П.М. Племенное дело в животноводстве / Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Составитель – Хирамагомедова П.М., Махачкала,2017. – 102 с.
- 6.Кадиев А.К. Изменчивость и методы ее изучения: учебное пособие/ А.К.Кадиев, И.В.Мусаева.- Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. – 142 с.

Тематика курсовых работ

1. Зоотехнический анализ стада крупного рогатого скота
2. Методы совершенствования пород сельскохозяйственных животных
3. Отбор сельскохозяйственных животных.
4. Оценка и отбор сельскохозяйственных животных по конституции, экстерьеру и интерьеру.
5. Оценка сельскохозяйственных животных по продуктивности.
6. Оценка сельскохозяйственных животных по их наследственным качествам.
7. Основные закономерности роста и развития сельскохозяйственных животных и факторы, влияющие на этот процесс
8. Направленное выращивание молодняка
9. Воспроизводительные способности с.-х. животных
10. Чистопородное разведение – основной метод разведения сельскохозяйственных животных.
11. Селекция с.-х. животных на гетерозис.
12. Разведение по линиям
13. Скрещивание, применяемое в пользовательном животноводстве.
14. Племенной подбор в животноводстве
15. Оценка племенных качеств по происхождению
16. Методы разведения животных
17. Инбридинг и его использование в животноводстве
18. Скрещивание и его использование для совершенствования существующих и создания новых пород
19. Оценка сельскохозяйственных животных по качеству потомства.
20. Оценка с.х. животных по комплексу признаков.

Содержание курсовой работы:

1. Введение
2. Теоретическая часть работы (раскрывать все вопросы по теме)
3. Заключение
4. Список использованной литературы

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 262 часа на очной форме 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 (экзамен). 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 экзамену необходимо проводить по экзаменационным теоретическим вопросам;
- при подготовке к экзамену 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 (экзамен). 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 аудиторные 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.

Работая с книгой, студенты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем и 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 манера прочтения книги.

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

Семестр	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
ОПК-4 Способен обосновать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональ-ных задач	
ИД-1 опк-4 Реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности	
2	Общепрофессиональная практика (Кормление животных)
4	Овцеводство козоводство
2,3,4	Разведение животных
4,5	Скотоводство
5	Механизация и автоматизация в животноводстве
6	Технологическая практика
6	Молочное дело
7	Птицеводство

8	Рыбоводство и технология производства продукции аквакультуры
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-2 опк-4 Обосновывает и реализует современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных задач	
2	Общепрофессиональная практика (Кормление животных)
2-4	Разведение животных
4	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (Разведение животных)
6	Технологическая практика
6	Молочное дело
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ИД-3 опк-4 - Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач	
1	Морфология животных
1	Биология
2	Физиология животных
2	Общепрофессиональная практика (Кормление животных)
2	Биологические основы животноводства
2-4	Разведение животных
3,4	Генетика и биометрия
6	Технологическая практика
8	Рыбоводство и технология производства продукции аквакультуры
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных	
ИД-3 пк-1 Способен проводить зоотехническую оценку животных	
4	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (Разведение животных)
2-4	Разведение животных
4,5	Скотоводство
6	Технологическая практика
8	Свиноводство
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК -2 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада	
ИД-2 пк-2 Владеет методами селекции различных видов животных	
2-4	Разведение животных
5	Племенное дело в животноводстве
6	Технологическая практика
7	Коневодство
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-7 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	
ИД-1 пк-7 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных	

1	Введение в специальность и история зоотехнии
2-4	Разведение животных
4	Овцеводство и козоводство
4	Пчеловодство
4,5	Скотоводство
5	Племенное дело в животноводстве
6	Генетические основы иммунитета
7	Научно исследовательская работа
7	Птицеводство
7	Коневодство
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

7.2. Описание компетенций и критерии оценивания

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибалльной системе			
	До пороговый неудовлетворительно	Пороговый (удовлетворительно)	Продвинутый (хорошо)	Высокий (отлично)
ОПК-4 Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач				
ИД – 1 опк- 4 - Реализует современные технологии и обосновывает их применение в профессиональной деятельности				
Знает	Фрагментарные знания о современных технологиях и их применения в профессиональной деятельности	Плохо знает современные технологии и их применение в профессиональной деятельности	Знает современные технологии и их применение в профессиональной деятельности в достаточном объеме	Знает современные технологии и их применение в профессиональной деятельности в полном объеме
Уметь:	Фрагментарные умения обосновывать использование современных технологий в профессиональной деятельности	Умеет обосновывать использование в профессиональной деятельности современных технологий с существенными затруднениями	Умеет обосновывать использование в профессиональной деятельности современных технологий с незначительными затруднениями	Умеет правильно обосновывать использование в профессиональной деятельности современных технологий
Владеть:	Отсутствие навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет современными технологиями в области разведения животных и применения их в профессиональной деятельности на низком уровне	Владеет современными технологиями в области разведения животных и применения их в профессиональной деятельности в достаточном объеме	Владеет современными технологиями в области разведения животных и применения их в профессиональной деятельности в полном объеме
ИД-2 опк-4 - Обосновывает и реализует современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы для решения общепрофессиональных задач				
Знания	Фрагментарные знания о приборно-инструментальной базе	Плохо знает приборно-инструментальную базу	Знает приборно-инструментальную базу для	Знает приборно-инструментальную базу для

	для проведения селекционных исследований	для проведения селекционных исследований	проведения селекционных исследований в достаточном объеме	проведения селекционных исследований в полном объеме
Умения	Фрагментарные умения обосновывать использование в профессиональной деятельности приборно-инструментальной базы	Умеет обосновывать использование в профессиональной деятельности приборно-инструментальной базы с существенными затруднениями	Умеет обосновывать использование в профессиональной деятельности приборно-инструментальной базы с незначительными затруднениями	Умеет правильно обосновывать использование в профессиональной деятельности приборно-инструментальной базы
Навыки	Отсутствие навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет навыками работы с приборно-инструментальной базой в области разведения животных на низком уровне	Владеет навыками работы с приборно-инструментальной базой в области разведения животных в достаточном объеме	Владеет навыками работы с приборно-инструментальной базой в области разведения животных в полном объеме
ИД-3 опк-4 Использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы при решении общепрофессиональных задач				
Знания	Фрагментарные знания в области селекции и разведении	Плохо знает термины в области селекции и разведении	Знает термины в области селекции и разведении в достаточном объеме	Знает термины в области селекции и разведении в полном объеме
Умения	Фрагментарные умения в профессиональной деятельности терминологии селекции и разведении животных	Умеет использовать в профессиональной деятельности термины в области селекции и разведении животных с существенными затруднениями	Умеет использовать в профессиональной деятельности термины в области селекции и разведении животных с незначительными затруднениями	Умеет правильно использовать в профессиональной деятельности термины в области селекции и разведении животных
Навыки	Отсутствие навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет основными селекционными понятиями в целях применения их в профессиональной деятельности на низком	Владеет основными селекционными понятиями в целях применения их в профессиональной деятельности в достаточном объеме	Владеет основными селекционными понятиями в целях применения их в профессиональной деятельности в полном объеме

		уровне		
ПК-1 Способен выбирать и соблюдать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия изменений в кормлении, разведении и содержании животных и на этом основании проводить зоотехническую оценку животных				
ИД-3 ПК-1 Способен проводить зоотехническую оценку животных				
Знания	Отсутствие знаний предусмотренных данной компетенцией	Плохо зоотехническую оценку животных	Знает зоотехническую оценку животных в достаточном объеме	Знает зоотехническую оценку животных в полном объеме
Умения	Отсутствие знаний предусмотренных данной компетенцией	Умеет использовать зоотехническую оценку животных с существенными затруднениями	Умеет использовать зоотехническую оценку животных с незначительными затруднениями	Умеет правильно использовать зоотехническую оценку животных
Навыки	Отсутствие навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет основами зоотехнической оценки животных на низком уровне	Владеет основами зоотехнической оценки животных в достаточном объеме	Владеет основами зоотехнической оценки животных в полном объеме
ПК-2 Способен обеспечить рациональное воспроизводство животных, владеть методами селекции и содержания различных видов животных и технологиями воспроизводства стада				
ИД-2 ПК-2 Владеет методами селекции различных видов животных				
Знания	Отсутствие знаний предусмотренных данной компетенцией	плохо владеет методами селекции различных видов животных	владеет методами селекции различных видов животных в достаточном объеме	Владеет методами селекции различных видов животных в полном объеме
Умения	Отсутствие знаний предусмотренных данной компетенцией	Умеет использовать методы селекции различных видов животных с существенными затруднениями	Умеет использовать методы селекции различных видов животных с незначительными затруднениями	Умеет правильно использовать методы селекции различных видов животных
Навыки	Отсутствие навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет методами селекции различных видов животных на низком уровне	Владеет методами селекции различных видов животных в достаточном объеме	Владеет методами селекции различных видов животных в полном объеме
ПК-7 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными				

ИД-1 ПК-7 Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных				
Знания	Отсутствие знаний предусмотренных данной компетенцией	Знает плохо как совершенствовать, использовать выведенные и сохраняемые породы, типы, линии животных	Знает, как совершенствовать, использовать выведенные и сохраняемые породы, типы, линии животных в достаточном объеме	Знает, как совершенствовать, использовать выведенные и сохраняемые породы, типы, линии животных в полном объеме
Умения	Отсутствие знаний предусмотренных данной компетенцией	Умеет совершенствовать, использовать выведенные и сохраняемые породы, типы, линии животных с существенными затруднениями	Умеет совершенствовать, использовать выведенные и сохраняемые породы, типы, линии животных с незначительными затруднениями	Умеет правильно использовать совершенствовать, использовать выведенные и сохраняемые породы, типы, линии животных
Навыки	Отсутствие навыков предусмотренных данной компетенцией	Владеет методами совершенствования, использования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных на низком уровне	Владеет методами совершенствования, использования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных в достаточном объеме	Владеет методами совершенствования, использования выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных в полном объеме

7.3. Типовые контрольные задания

Тесты для текущего контроля

1. *Доместикационные изменения – это*

- а) изменения в процессе украшения;
- б) изменения, в процессе приручения;
- в) изменения, происшедшие в процессе одомашнения;**
- г) изменения, происшедшие в процессе акклиматизации

2. *В процессе одомашнения животных произошло расчленение*

- а) видов на породы;**
- б) образование новых видов;
- в) образование новых пород;
- г) образование новых органов и тканей.

3. *Порода – это большая группа животных одного вида, созданная трудом человека имеющая ...*

- а) происхождение из разных родов, видов, групп;
- б) общее происхождение, сходство признаков передающих по потомству;**
- в) общее место распространения: зона, область, район;
- г) общее происхождение, но нет устойчивости признаков

4. *Сельскохозяйственные животные – это*

- а) животные, которые обитают в естественных условиях дикой природы;
- б) животные, относящиеся к отдельной отрасли с.х. производства;**
- в) прирученные животные, ноне способные к воспроизводству;
- г) животные, размножающиеся в условиях домашнего хозяйства

5. *Классификация пород по производственному назначению основан...*

- а) на характере и направлении продуктивности;**
- б) на особенностях строения костей черепа
- в) на ареале распространения;
- г) на акклиматизационных способностях животных.

6. *Классификация пород по происхождению основан:*

- а) на характере и направлении продуктивности;
- б) на особенностях строения черепа;**
- в) на ареале распространения;
- г) на акклиматизационных способностях животных

7. *Акклиматизация пород - это процесс приспособления животных, какой-то породы*

- а) к новым условиям жизни;**
- б) к новым условиям содержания;
- в) к новым условиям кормления;
- г) к новым условиям ухода.

8. *Линия – это группа животных нескольких поколений, имеющих происхождение...*

- а) нескольких высокопродуктивных самцов;
- б) от одного высокопродуктивного самца;**
- в) от нескольких высокопродуктивных маток;
- г) от одной выдающейся матки

9. *Семейство – это группа высокопродуктивных маток нескольких поколений, имеющих происхождение....*

- а) от нескольких высокопродуктивных самцов;
- б) от одного высокопродуктивного самца;
- в) от нескольких высокопродуктивных маток;
- г) от одной выдающейся матки.**

10. *Отбор – это целеустремленный метод улучшения пород, стад и отдельных групп, животных путем:*

- а) сохранение особей желательного типа и устранение нежелательного типа;**
- б) сохранение особей желательного типа;
- в) выживание отдельных особей;
- г) устранение природой или человеком отдельных особей.

11. *Фенотипическая оценка животных проводится на основании*

- а) оценка животных по происхождению;
- б) оценка животных по боковым родственникам;
- в) оценка животных по продуктивности и воспроизводительным качествам;**
- г) оценка животных по качеству потомства.

12. *Конституция-это*

...

- а) общее строение организма животного;
- б) анатомо- гистологические особенности строения;
- в) физиологические, биологические процессы, происходящие в организме;**
- г) характер и направление продуктивности.

13. Принципы классификации типов конституции по Кулешову П.Н.

- а) на характере обмена веществ;
- б) на анатомо-гистологических особенностях строения организма;**
- в) на характере нервной системы;
- г) на гуморальной основе.

14. Дополнение, внесенное академиком М.Ф.Ивановым в классификацию типов конституции П.Н.Кулешова ...

- а) сухая;
- б) плотная;
- в) сырая;
- г) крепкая.**

15. Экстерьер животных -это

- а) внешний вид животного;**
- б) внутреннее строение организма;
- в) интенсивность роста;
- г) периоды развития.

16. Что такое масть - это ...

- а) части тела;
- б) окраска волосяного покрова;**
- в) явно выраженные отклонения статей от нормального состояния;
- г) скорость роста животного.

17. Онтогенез – это совокупность сложных количественных и качественных изменений происходящих....

- а) в организме животного целом**
- б) во внутренних органах;
- в) в отдельных органах;
- г) в наружном строении организма.

18. Рост животного-это увеличение его ...

- а) массы, объемных, линейных размеров;**
- б) размеров в длину;
- в) размеров в ширину;
- г) размеров в высоту.

19. Развитие животного-это изменения

- а) качественные;**
- б) количественные;
- в) объемные;
- г) линейные.

20. Недоразвитие эмбрионализм, вызывается в результате .. .

- а) плохого питания в послеутробный период развития;
- б) болезни матери и плохого питания в утробный период развития;**
- в) плохого питания матери в утробный период развития;
- г) болезни и плохого питания новорожденных животных.

21. Недоразвитие инфантилизм вызывается в результате .. .

- а) плохого питания в послеутробный период развития;**
- б) болезни матери и плохого питания в утробный период развития;
- в) плохого питания матери в утробный период развития;
- г) болезни и плохого питания новорожденных животных.

22. Основные особенности телосложения травоядных

- а) удлиненное туловище, короткие конечности;
- б) высокие конечности, короткое туловище;**
- в) одинаковый характер развития туловища и конечностей;
- г) короткие конечности и короткое туловище.

23. Индивидуальное развитие разделено на основные периоды

- а) внутриутробное и послеутробное;**
- б) новорожденности и молочного питания;
- в) половой и хозяйственной зрелости;
- г) предплодный и плодный.

24. Оценка сельскохозяйственных животных по продуктивности проводится по ...

- а) количеству получаемой продукции;
- б) количеству и качеству, полученной продукции;**
- в) количеству и экономической эффективности;
- г) количеству, качеству и экономической эффективности получаемой продукции.

25. При оценке животных по происхождению и качества потомства учитываются показатели продуктивности и других селекционных признаков ...

- а) братьев и сестер;
- б) полубратьев и полусестер;
- в) родителей и других предков;**
- г) дочерей и сыновей.

26. Бонитировка-это оценка животных

- а) по продуктивности;
- б) по происхождению;
- в) по комплексу признаков;**
- г) по экстерьеру и конституции.

27. При организации подбора необходимо соблюдать определенные принципы. Одним из основных принципов подбора является ...

- а) превосходство производителей над матками;*
- б) превосходство маток над производителями;*
- в) произвольность подбора;*
- г) не преемственность подбора в ряде поколений.*

28. Инбридинг - это спаривание животных, находящихся в кровном родстве друг с другом. В кровном родстве могут находиться если общий предок встречается

- а) один раз на одной стороне родословной;*
- б) один или несколько раз на обеих сторонах родословной;**
- в) несколько раз на одной стороне родословной;*
- г) не встречается ни на одной стороне родословной.*

29. Чистопородное разведение, спаривание, гибридизация - это спаривание самцов и самок друг с другом, относящихся

- а) к разным породам;*
- б) к разным линиям;*
- в) к одной и той же породе;**
- г) к разным видам.*

30. Основным показателем характеризующим молочную продуктивность коров является общее количество молочного жира. Общее количество молочного жира определяют путем ...

- а) умножения величины удоя на жирность молока;*
- б) перевода фактического удоя на однопроцентное молоко;*
- в) деления фактического удоя на 100;**
- г) перевода фактического удоя на удой с базисной жирностью.*

31. Коэффициент молочности это ...

- а) отношение удоя за лактацию к живой массе, в процентах;**
- б) отношение удоя за один месяц к удою за лактацию;*
- в) отношение удоя за лактацию к высшему суточному удою;*
- г) отношение удоя за 100 дней к удою за лактацию.*

32. Скорость молокоотдачи определяется

- а) делением количества надоев за сутки молока на затраченное время;
- б) делением количества надоев за утреннюю дойку молока на затраченное время;
- в) делением количества надоев за неделю молока на затраченное время.

33. Как вычисляется среднее содержание жира в молоке за лактацию?

- а) количество однопроцентного молока делят на фактический удой;
- б) количество однопроцентного молока делят на 100;
- в) путем простого суммирования показателей жирности за каждый месяц;
- г) общее количество жира делят на фактический удой.

34. Что понимают под убойной массой?

- а) масса туши;
- б) масса внутреннего жира;
- в) масса внутренних органов;
- г) **масса туши и внутреннего жира.**

35. Что понимают под убойным выходом?

- а) отношение массы туши к живой массе;
- б) отношение внутреннего жира к живой массе;
- в) отношение внутренних органов к живой массе;
- г) **отношение убойной массы к живой массе.**

36. Что понимают под коэффициентом мясности?

- а) **отношение съедобной части туши к несъедобной;**
- б) отношение туши к убойной массе;
- в) отношение внутреннего жира к живой массе;
- г) отношение внутренних органов к живой массе.

Оценка яичной продуктивности птиц

37. Яичную продуктивность птиц оценивают ...

- а) массе одного яйца;
- б) **количеству яиц за определенный период;**
- в) весу яиц за определенный период;
- г) затратам кормов на 10 яиц.

38. Скороспелость птицы яичного направления определяется по

- а) *возрасту снесения первого яйца;*
- б) *возрасту достижения живой массы 1,5 кг;*
- в) *продолжительности биологического года;*
- г) *интенсивности яйцекладки.*

39. Что понимают под биологическим годом? Это период

- а) от начала яйцекладки до конца 1 месяца;
- б) охватывающий интервал 200 дней жизни;
- в) охватывающий календарный год;

г) от начала до конца яйцекладки.

40. Сохранность молодняка кур яичного направления учитывают в возрасте ...

- а) 20 недель;
- б) 17 недель;
- в) 7 недель;**
- г) календарного года.

41. Нагрузку на полновозрастного быка-производителя при ручной случке доводят до:

- а) 30-40 коров и телок;
- б) 80-100 коров и телок;**
- в) 130-150 коров и телок.

42. Уровень молочной продуктивности зависит от продолжительности сервис-периода, т. е. от времени отела до плодотворного осеменения и оптимальным сроком считается в среднем:

- а) 40 дней;
- б) 60;
- в) 85.**

43. Жир, белок, сахар и минеральные вещества молока составляют сухое вещество, которое в коровьем молоке содержится в среднем

а) Живая масса телок при первом осеменении должна составлять от живой массы взрослых коров не менее (в %)

- а) 60;
- б) 70;
- в) 75.

44. Средняя продолжительность стельности у коров считается (дней)

- а) 315;
- б) 285;**
- в) 350.

45. Доля коров в стадах хозяйств различного типа. Хозяйства молочного направления, расположенные в зоне молокоперерабатывающих предприятий:

- а) 55 – 65 и даже 85 -86%;**
- б) 48 – 50%;
- в) 38 -45 %;

46. Мясная продуктивность. Мясо нежноволокнистое с большим содержанием межмышечного жира и меньшим содержанием влаги. Мясо пригодно для кулинарных изделий:

- а) быки-производители;
- б) быки-кастраты;**
- в) коровы взрослые;

47. Пищевая ценность мяса невысокая много влаги, мало сухих питательных веществ. Мясо диетическое легко усваивается организмом человека:

а) бычки;

б) коровы;

в) телята – молочники.

48. Мясная продуктивность. Мясо нежноволокнистое с большим содержанием межмышечного жира и меньшим содержанием влаги. Мясо пригодно для кулинарных изделий:

а) быки-производители;

б) быки-кастраты;

в) коровы взрослые;

г) телята.

49. Выращивание телят в молочный период. Подкармливание телят концентратами (с какой недели):

а) 3;

б) 1 – 1 ½;

в) 2;

г) 2 ½ - 3;

50. Откорм молодняка крупного рогатого скота. Обильное кормление телят 3 - 4 месячному возрасту не только молочными, но также сочными и грубыми кормами, а особенно концентрированными; среднесуточный прирост живой массы не менее 900 г:

а) для получения обыкновенной телятины;

б) для получения тяжелой телятины;

в) для получения белой телятины;

г) для получения молочной телятины (бебибиф).

51. Система и руководство племенной работы в России. Определяют направления работы с породами, составляют планы работы с ними, готовят материал для апробации новых линий и семейств, а также рекомендации по районированию пород:

а) научно-исследовательские станции;

б) ВАСХНИЛ;

в) Министерство сельского хозяйства;

г) советы по породам;

52. Назначение коров по результатам. Группа коров, не отвечающих по племенным качествам и продуктивности требованиям данного хозяйства для комплектования стада, но превосходящих по своим показателям животных других хозяйств:

а) неплеменная;

б) племенная группа;

в) быкопроизводящая;

г)выранжированные.

53. Назначение элитной группы маток в племенных хозяйствах:

- а) получение молодых высокоценных производителей;**
- б) получение товарной продукции;
- в) получение молодняка производственного назначения;
- г) получение маточного молодняка для ремонта своего стада.

54. Приучают телят к поеданию сена (с какой недели):

- а) 1 – 1,5;
- б) 2;
- в) 1;
- г) 2,5 – 3;**

55. Шкуры снятые с овец в возрасте не менее 5 -7 месяцев называются:

- а) лямками;
- б) смушками;
- в) овчинами.**

56. Обычно грубошерстных овец стригут два раза в год, а тонкорунных овец:

- а) один;**
- б) два;
- в) три.

57. Сравнительно медленно растет шерсть у пород овец:

- а) тонкорунных;**
- б) грубошерстных;
- в) полутонкорунных.

58. Основной разводимой породой свиней в хозяйствах Российской Федерации является отечественная порода

- а) украинская белая;
- б) северокавказская;
- в) крупная беля.**

59. При интенсивном выращивании и откорме подсвинки к 7-7,5-месячному возрасту достигают живой массы (кг):

- а) 160 -170;**
- б) 200-220;
- в) 110-120.

60. Наиболее быстрый и эффективный рост производства птичьего мяса достигается при выращивании:

- а) цесарок;
- б) индеек;
- в) бройлеров.**

Утверждаю:
Зав. кафедрой
Алигазиева П. А.
«17» 03 2023 г.

Вопросы к зачету

1. Задачи развития животноводства на современном этапе.
2. Чем определяется народнохозяйственное значение животноводства?
3. Какую роль в развитии теории разведения сельскохозяйственных животных сыграли труды Ч. Дарвина?
4. Какой вклад внесли отечественные ученые зоотехники в теорию и практику разведения сельскохозяйственных животных?
5. Основные очаги одомашнивания сельскохозяйственных животных.
6. Дикie предки и родичи основных видов сельскохозяйственных животных.
7. Чем отличаются друг от друга дикие, прирученные и домашние животные?
8. Методы изучения происхождения животных.
9. Как изменились морфологические и физиологические особенности животных при их одомашнивании?
10. Как изменились в процессе эволюции сельскохозяйственных животных их продуктивные качества?
11. Какова роль естественного и искусственного отбора в эволюции диких и домашних животных?
12. Роль природных условий (климата, рельефа и пр.) в процессе породообразования.
13. Роль труда человека и социально-экономических факторов в эволюции животных.
14. Понятие о породе. Значение пород в племенном деле.
15. Под влиянием каких факторов происходило расчленение видов одомашненных животных на обособленные группы — породы?
16. Принципы классификации пород. Породы заводские, примитивные и переходные.
17. Роль естественного и искусственного отбора и условий жизни в образовании и совершенствовании пород.
18. Деление пород по направлению продуктивности. Породы специализированной и комбинированной продуктивности.
19. Структура породы (отродья, зональные и заводские типы, линии, семейства) и значение ее структурных элементов.
20. Акклиматизация пород и меры, ее облегчающие.
21. Основные закономерности роста сельскохозяйственных животных.
22. В чем проявляется неравномерность роста и развития сельскохозяйственных животных?

23. Исследования закономерностей роста и развития животных, проведенные Н. П. Чирвинским и А. А. Малигоновым.
24. Ткани и органы, отличающиеся наибольшей и наименьшей скоростью роста в эмбриональный и постэмбриональный периоды.
25. Правило недоразвития животных по Н. П. Чирвинскому и А. А. Малигонову.
26. Каковы возможности компенсации временных задержек роста и развития животных?
27. Основные признаки эмбрионализма и инфантилизма и причины их возникновения.
28. Влияние на развитие животных упражнений, температуры, света.
29. Продолжительность роста, жизни и хозяйственного использования основных видов сельскохозяйственных животных.
30. Значение естественного и искусственного отбора в разведении сельскохозяйственных животных.
31. Какова роль отбора в племенном деле?
32. Факторы, влияющие на результативность отбора.
33. Число признаков, по которым ведется отбор, и влияние этого фактора на эффективность отбора.
34. Как влияют хозяйственные условия на правильность оценки животных и эффективность отбора?
35. Повторяемость признаков как показатель надежности оценки животного.
36. Корреляция между признаками и проблема косвенного эффекта при отборе.
37. Примеры положительной и отрицательной корреляции между признаками, имеющими значение при отборе.
38. Наследуемость признака и ее влияние на эффективность отбора.
39. Почему не следует применять односторонний отбор (по одному признаку)? Примеры вредных последствий такого отбора в зоотехнической практике.
40. Главные и вспомогательные признаки при комплексной оценке.
41. Оценка животных по фенотипу (продуктивности, экстерьеру и конституции, развитию и массе). Значение этой оценки.
42. Какое значение при оценке и отборе животных имеют их экстерьер и конституция?
43. Какова связь экстерьера разных видов сельскохозяйственных животных с их продуктивностью?
44. Глазомерная оценка животных по экстерьеру и конституции, ее достоинства и недостатки.
45. Каковы принципы, достоинства и недостатки существующих классификаций типов конституции?
46. Классификация конституциональных типов по П. Н. Кулешову.

- 47.Какую продукцию получают от сельскохозяйственных животных и ее значение в народном хозяйстве?
- 48.Какие биологические особенности разных видов животных определяют основные направления их хозяйственного использования?
- 49.Как производится количественная, качественная и экономическая оценка основных видов сельскохозяйственных животных по продуктивности?
- 50.Почему оценка по фенотипу (продуктивности, конституции, развитию) недостаточна при отборе животных на племя?

Утверждаю:
Зав. кафедрой
Алигазиева П. А.
« 17 » 03. 2023 г.

Вопросы к экзамену

- 1.Значение животноводства в народном хозяйстве и задачи его развития.
2. Значение и методы изучения происхождения и эволюции домашних животных получаемых от скрещивания.
3. Биологические особенности животных получаемых от скрещивания.
4. Какие существуют методы оценки с.х. животных.
5. Как проводится оценка экстерьера животных методом описания.
6. Сущность бальной оценки.
7. Что понимается по экстерьерным профилем.
8. Что принимается за стандарт при построении экстерьерного профиля.
9. Что понимается под индексом телосложения и перечислите основные индексы телосложения.
10. Измерительные инструменты.
11. По развитию (выраженности) каких статей можно сделать вывод о состоянии здоровья и крепости конституции животного.
- 12.Как в производственных условиях ведется учет роста и развития сельскохозяйственных животных.
13. Что такое рост.
14. Что такое развитие.
15. Почему необходим учет роста.
16. Методы учета роста с.х. животных.
17. Как вычисляют абсолютный и относительный прирост животных и каково значение каждого из них.
18. Почему необходимо учитывать рост.
19. Охарактеризуйте известные типы роста животных в зависимости от интенсивности осевого и периферического отелов скелета.

20. Как изменяются с возрастом пропорции тела в зависимости от разных отделов скелета:
- травоядных
 - плотоядных
 - всеядных
21. В чем проявляется закон неравномерности и ее биологическая сущность.
22. Какие формы недоразвития их причины.
23. Задержки роста и возможности компенсации.
24. Какие цели преследует учет продуктивности с.х. животных.
25. Какие методы учета молочной продуктивности применяются в животноводстве.
26. Как вычисляется однопроцентное молоко.
26. Как определяется средний процент жира в молоке.
27. Какие показатели используют при оценке коров по молочной продуктивности.
28. Как определяют коэффициент (индекс) молочности коров.
29. Как определяют скорость молокоотдачи.
30. Особенности оценки животных по мясной продуктивности.
31. Какие показатели учитывают при оценке животных по мясной продуктивности при их жизни.
32. Какие показатели учитывают при оценке животных по мясной продуктивности после убоя.
33. Что понимается под убойной массой в различных отраслях животноводства.
34. Что понимается под коэффициентом мясности. Какие отличительные особенности убойных показателей в птицеводстве.
35. Какие показатели определяют репродуктивные качества свиней.
36. Как определяют многоплодие маток.
37. Как определяют молочность свиноматок.
38. Что такое крупноплодность.
39. Что понимается под выживаемостью поросят.
40. Как определяют развитие поросят.
41. Что понимается под скороспелостью в свиноводстве.
42. Что понимается под скороспелостью в птицеводстве.
43. Что такое плодовитость.
44. Какие показатели определяют яичную продуктивность.
45. По каким показателям определяют сохранность молодняка.
46. Что понимается под оплодотворяемостью яиц и выводимостью яиц.
47. Что такое биологический год.
48. По характеру получаемой шерсти, на какие группы различают овец.
49. По каким показателям определяют шерстную продуктивность овец.
50. Какие показатели учитывают при оценке качества шерсти.
51. Что понимается под выходом чистой шерсти.
52. Что такое овчины.

53. Какие бывают овчины.
54. По каким показателям определяют работоспособность лошадей.
55. Что понимают под методами разведения.
56. Какие существуют методы разведения.
57. Дайте определение понятия чистопородного разведения.
58. В чем состоит основная цель чистопородного разведения.
59. Дайте определение понятия заводская линия.
60. Дать определение семейства.
61. Какие генеалогические родственные группы знаете.
62. Какое значение имеет для прогресса породы расчленение ее на генеалогические группы.
63. Дать определение понятия скрещивания.
64. Как называются потомки, получаемые от скрещивания.
65. Перечислите основные разновидности скрещивания.
66. Какую цель преследуют поглотительное и вводное скрещивание.
67. Какая форма скрещивания применяется для создания новых пород и какие существуют разновидности этого скрещивания.
68. Нарисуйте графическое изображение метода скрещивания, которая применяется для улучшения одних пород другими.
69. Почему нельзя при поглотительном скрещивании полностью вытесняет признаков и особенности улучшаемой породы.
70. Как происходит повышение кровности улучшаемой породы с каждым новым поколением и на каком поколении следует остановиться.
71. Цели и задачи, промышленного скрещивания и какой метод является разновидностью этого скрещивания.
72. Дать определение понятия гибридизации.
73. Цели и задачи гибридизации.
74. Как называют потомство, полученное от гибридизации.
75. Классификация пород по производственному назначению.

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 обучающимся.

Критерии оценки знаний студента при проведении контрольной работы (тестирования)

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.

Критерии оценки курсовых работ

Оценка «отлично» - выставляет студенту, которому выполнял работу полностью по требованию, без замечаний и который показал свое знание на защите курсовой работы.

Оценка «хорошо» - получает студент, который раскрыл содержание курсовой работы в объеме, предусмотренном в плане, и на защите допустил ряд неточностей, не искажающих содержание работы.

Оценка «удовлетворительно» - ставится студенту, который написал работу и не раскрывал полностью вопросы по плану и при защите допустил ошибки и, неточности, нарушения последовательности изложения материалов.

Оценка «неудовлетворительно» - выставляют студенту, который написал работу не по теме или не раскрыл вопросы полностью и допустил принципиальные ошибки на защите работы.

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 разведения и селекции с.- х. животных;

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 по дисциплине;

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 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.

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

а) основная литература:

1. Кахикало В.Г., Разведение животных: учебное пособие / В.Г.Кахикалов, В.Н.Лазаренко, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко.- М.:Издательство «Лань». 2014.- 438 с.
- 2.Кахикало, В.Г. Биологические и генетические закономерности индивидуального роста и развития животных: учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Фенченко, Н.И. Хайруллина, О.В. Назарченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 132 с. — <https://e.lanbook.com/book/87579>.
- 3.Кахикало, В.Г. Практикум по разведению животных: учеб. пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 320 с. - <https://e.lanbook.com/book/32818>.
4. Красота В.Ф. Разведение с.-х. животных: учебное пособие /В.Ф. Красота, Т.Г.Джапаридзе, Н.М.Костомахин М.: Колос. 2005 – 448 с.

б) дополнительная литература

5. Борисенко, Е.Я. Практикум по разведению с-х животных/ Е.Я.Борисенко, К.В.Баранова, А.П.Лисицин, - М., «Колос», 1984. - 256 с.
6. Жебровский, Л.С. Селекция животных/ Л.С.Жебровский, - Издательство «Лань», 2002. - 254 с.
- 7.Залибеков, Д.Г. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных (онтогенез) [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Д.Г. Залибеков, П.А. Кебедова, Х.М. Кебедов. — Электрон. дан. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2012. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113075>.
8. Кебедова П.А. Оценка сельскохозяйственных животных по экстерьеру и конституции : учебно-методическое пособие / П.А. Кебедова, П.А. Алигазиева, Х.М. Кебедов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. — 32
- 9.Кебедова П.А. Учебно-методическое пособие по выполнению курсовой работы по дисциплине «Разведение животных» для студентов 2 – 3 курсов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки 36.03.02 –

Зоотехния» Составитель – Кебедова П.А., Кебедов М.Х ., Махачкала, 2018.- 23 с.

10.Мусаева И.В Генетика и биометрия / Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Составитель – Мусаева И.В., Махачкала, 2016. – 82 с.

11.Хирамагомедова П.М. Племенное дело в животноводстве / Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Составитель – Хирамагомедова П.М., Махачкала, 2017. – 102 с.

12.Кадиев А.К. Изменчивость и методы ее изучения: учебное пособие/ А.К.Кадиев, И.В.Мусаева.- Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. – 142 с.

13. Кравченко, Н.А. Разведение с.-х. животных/ Н.А. Кравченко М., «Колос», 1973 – 486 с.

14. Туников Г.М., Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебное пособие / Г.М.Туников, А.А.Коровушкин. - М.: Московская полиграфия. 2017. - 720 с.

15.Туников, Г.М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скот : учебное пособие / Г.М. Туников, И.Ю. Быстрова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102243>

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/)

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

Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
--	----------------	-------------	---

1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 385 от 06.12.2022 с 01.02.2023 г. до 31.01.2024г
2.	Polpred.com	сторонняя	http://polpred.com	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	http://e.lanbook.com	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
5.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	http://www.biblio-online.ru/	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
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.

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 (теоретический курс).

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, 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 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

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

Обязательным условием успешной подготовки и сдачи зачета 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 зачет 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 семинарские занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

Методические рекомендации при написании курсовой работы

Согласно учебному плану по направлению подготовки 36.03.02. – «Зоотехния» по курсу «Разведение животных» предусматривается выполнение курсовой работы. Оно рассчитано на 18 – 20 часов самостоятельной работы. Курсовую работу рекомендуется выполнять на тему «Зоотехнический анализ стада крупного рогатого скота», но по желанию студентов работу можно выполнять по овцеводству, свиноводству, коневодству и другим отраслям животноводства.

Выбор данной темы для выполнения курсовой работы основан на том, что для должного ведения племенной работы по отбору и подбору и выращиванию молодняка с учетом условий кормления и содержания животных в каждом хозяйстве необходимо проводить зоотехнический анализ стада.

Курсовая работа выполняется студентами по материалам первичного и итогового зоотехнического учета хозяйства или по материалам записанным в ГПК какой-то определенной породы скота.

Целью написания работы является закрепление и углубление знаний по специальности «Зоотехния» выработка умений, применять теоретические материалы для конкретной практической задачи. Умение правильно использовать достижения науки и передового опыта.

Выполнение курсовой работы будет способствовать более основательному усвоению данного курса, выработке навыков студентов к правильному зоотехническому анализу стада, разработке мероприятий по улучшению селекционно-племенной работы каждого стада сельскохозяйственных животных.

Для курсовых работ могут быть избраны темы исследовательского или реферативного характера.

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 семинарских 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 семинарские 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 семинарских 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.

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 с посещением МТФ ОАО «Учебно-опытное хозяйство» и АНО "Конно-спортивный Клуб "Узден" . Инструменты для взятия промеров (мерная палка, мерная лента, циркуль). Инструменты для мечения скота. Муляжи разных видов животных. Телевизор с видеофильмами. Табличный фонд, включающий около 50 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/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения зачета/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 зачете/экзамене присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- зачет/экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента зачет/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 зачет/экзамен проводится в устной форме.