


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

**Факультет Ветеринарной медицины и биотехнологии
Кафедра– «Зоотехния и ветеринарно – санитарная
экспертиза»**

УТВЕРЖДАЮ
декан ФВМиБ
проф. Т.Т. Тарчоков


27 мая 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.13 ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА

Направление подготовки - 35.03.04 «Агрономия»

Направленность (профиль) - Агрономия

Квалификация выпускника - бакалавр

Курс обучения 1;1; (2)

Семестр 2;2;(3)

Форма обучения **очная, (заочная)**

Рабочая программа дисциплины **Б1.О.13 Основы животноводство** составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденного приказом Минобрнауки России от 17 июля 2017 г. № 669 (далее – ФГОС ВО) и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению.

Составитель рабочей программы
д. с.-х. н., профессор



З. М. Айсанов

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Зоотехния и ветеринарно-санитарная экспертиза»

Протокол от «22» мая 2025 г. № 10

Зав. кафедрой
к.вет.н., доцент



К.К. Умаров

Одобрено методической комиссией факультета «Ветеринарная медицина и биотехнология»

Протокол от «23» мая 2025 г. № 5

Председатель МК факультета «Ветеринарная медицина и биотехнология»

д.с.-х.н., профессор



Т.Т. Тарчоков

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

« 22» мая 2025 г.

1. Цели и задачи дисциплины

Целью дисциплины является формирование теоретических знаний, практических умений, навыков по основам животноводства.

Задачи изучения дисциплины:

1. Освоить принципы оценки экстерьера и конституции с.-х. животных
2. Овладеть методами разведения с.-х. животных
3. Изучить показатели роста, развития с.-х. животных и оценки их продуктивности
4. Освоить основные элементы технологии производства молока и говядины; производства свинины; шерсти и мяса овец; производства яиц и мяса.

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

Код компетенций	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 опк-4 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знать: прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки кормления сельскохозяйственных животных Уметь: использовать прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки кормления сельскохозяйственных животных Владеть: навыками применения прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки кормления сельскохозяйственных животных
ПК-10	Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	ИД-2 пкув-10 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Знать: способы, режимы доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества Уметь: определять способы, режимы доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества Владеть навыками: определения способов, режимов доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих

		сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
--	--	--

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.О.13 «Основы животноводства» входит в обязательную часть Блока1-«Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки **35.03.04 «Агрономия»**, направленность агрономия.

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

Учебные занятия	Очная форма обучения	Очно-заочная форма обучения	Заочная форма обучения
	семестр	семестр	семестр
	2	2	6
	З.е. / часов	З.е. / часов	З.е. / часов
1. Контактная работа, в том числе: з.е./час, в том числе (час):	1,63 / 59	0,39/34	0,39 / 14
лекции	18(8)*	16(4)*	6(2)*
практические занятия	36(8)*	16(4)*	6(2)*
групповые консультации	1	1	1
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	-	-
промежуточная аттестация: зачет	1	1	1
2. Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):	1,36 / 49	2,06/74	2,47 / 89
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим работам	44	69	84
подготовка к промежуточной	5	5	5
Общая трудоемкость з.е./час	3 / 108	3 / 108	3 / 108

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.1. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. работы
	Лекции	Практические занятия	Сам. изуч. отд. тем
Раздел 1. Основы племенной работы в животноводстве			
1. Происхождение домашних животных	1	2 2	5
2. Индивидуальное развитие животных	1	2(2)* 2	5
3. Отбор и подбор животных	2(2)*	2 2	5
4. Методы разведения сельскохозяйственных животных.	2	2	5
5. Корма и нормированное кормление сельскохозяйственных животных	2	2	
6. Народно-хозяйственное значение скотоводства. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.	2(2)*	2(2)* 2	5
Раздел 2. Основы кормления сельскохозяйственных животных			
7. Молочная продуктивность крупного рогатого скота	2(2)*	2(2)* 2	5
8. Современное состояние, значение, проблемы и перспективы развития овцеводства в РФ и мире	2	2 2	5
9. Свиноводство. Содержание свиней	2(2)*	2(2)* 2	5
10. Птицеводство. Технология производства яиц и мяса птиц	2	2 2	4
Итого:	18(8)*	36(8)*	44

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.2. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (очно-заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. работы
	Лекции	Практические занятия	Сам. изуч. отд. тем
Раздел 1. Основы племенной работы в животноводстве			
1. Происхождение домашних животных	1	1	5
2. Индивидуальное развитие животных	1	1	6
3. Отбор животных	1	1	8
4. Методы разведения сельскохозяйственных животных.	1	1	8

5.Корма и нормированное кормление сельскохозяйственных животных	2	2	8
6. Народно-хозяйственное значение скотоводства. Биологические и хозяйственные особенности	2 (2)*	2(2)*	8
Раздел 2. Основы кормления сельскохозяйственных животных			
7.Молочная продуктивность крупного рогатого скота	2(2)*	2(2)*	8
8.Современное состояние, значение, проблемы и перспективы развития овцеводства в РФ и мире	2	2	8
9. Свиноводство. Содержание свиней	2	2	5
10.Птицеводство. Технология производства яиц и мяса птиц	2	2	5
Итого:	16(4)*	16(4)*	69

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

4.2. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества часов и видов учебных занятий (заочная форма обучения)

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Самост. работы
	Лекции	Практические занятия	Сам. изуч. отд. тем
Раздел 1. Основы племенной работы в животноводстве			
1. Происхождение домашних животных	-	-	10
2. Индивидуальное развитие животных	-	-	10
3. Отбор, подбор животных	2(2)*	2(2)*	10
4. Методы разведения сельскохозяйственных животных	-	-	10
5. Народно-хозяйственное значение скотоводства. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.	2	2	10
Раздел 2. Основы кормления сельскохозяйственных животных			
6. Молочная продуктивность крупного рогатого скота	2	2	10
7. Современное состояние, значение, проблемы и перспективы развития овцеводства в РФ и мире	-	-	10
8. Свиноводство. Содержание свиней	-	-	10
9. Птицеводство. Технология производства яиц и мяса	-	-	9
Итого:	6(2)*	6(2)*	89

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах.

а. Содержание разделов дисциплин

і. Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.		
			очно	очно-заочно	заочно

1	Основы племенной работы в животноводстве	ЛЕКЦИЯ №1 Тема «Происхождение домашних животных». Понятие о домашних, прирученных и сельскохозяйственных животных. Дикая предки и сородичи основных	1	2	
		Понятие о породе, структура породы. Факторы породообразования. Классификация пород.			
		ЛЕКЦИЯ №2 Тема «Индивидуальное развитие животных» Понятие об онтогенезе и филогенезе, росте и развитии животных. Закономерности онтогенеза. Факторы, влияющие на онтогенез. Компенсация недоразвития.	1	2(2)*	
		ЛЕКЦИЯ № 3 Тема «Отбор, подбор животных». Понятие, признаки и показатели отбора. Последовательность оценки и отбора. Бонитировка животных. Понятие,	2	2	2(2)*
		ЛЕКЦИЯ № 4 Тема: «Методы разведения сельскохозяйственных животных». Методы разведения в животноводстве. Чистопородное разведение, его особенности и сущность. Родственное спаривание, сущность и цель применения в	2	2	
		ЛЕКЦИЯ № 5 Тема «Корма и нормированное кормление сельскохозяйственных животных». Корма и их классификация. Химический состав кормов и физиологическое значение питательных веществ. Факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Технология заготовки кормов. Понятие о норме, рационе,	2(2)*	2	2
2	Основы кормления сельскохозяйственных животных	ЛЕКЦИЯ № 6 Тема: «Народно-хозяйственное значение скотоводства. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота» Краткая характеристика производственных групп КРС. Краткая характеристика молочных пород КРС. Краткая характеристика пород мясного скота.	2(2)*	2	2

		ЛЕКЦИЯ №7 Тема: «Молочная продуктивность крупного рогатого скота» Особенности развития и функционирование молочной железы коров. Факторы влияющие на молочную продуктивность коров. Раздой первотелок. Мероприятия, обеспечивающие получение чистого молока.	2(2)*	2(2)*	
		ЛЕКЦИЯ № 8 Тема: «Современное состояние, значение, проблемы и перспективы развития овцеводства в РФ и мире». Современное состояние, значение, проблемы и перспективы развития овцеводства. Кормление и содержание овец. Откорм овец. Показатели шерстной продуктивности овец. Стрижка овец.	2	2	
		ЛЕКЦИЯ № 9 Тема: «Свиноводство. Содержание свиней».	2(2)*	2	-
		Хозяйственно - биологические особенности свиней. Система содержания свиней. Способы содержания свиней			
		ЛЕКЦИЯ № 10 Тема: «Птицеводство. Значение. Породы». Биологические и хозяйственные особенности птицы. Яичная продуктивность. Мясная продуктивность. Породы и кроссы птицы. Технология производства яиц и мяса птицы. Инкубация яиц в птицеводстве	2	2	
Итого			18(8)*	16(4)*	6(2)*

4.3.2 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер и тема практического занятия	Трудоемкость, час.		заочно
			очно	очно-заочно	
1	Основы племенной работы в животноводстве	Практич. занятие №1 Происхождение сельскохозяйственных животных и изменения их при одомашнивании. Экстерьер	2 2	2	
		Практич. занятие №2 Составление схем межпородного скрещивания и подсчет	2(2)* 2	2(2)*	

		Практич. занятие №3 Вычисление показателей роста и развития	2 2	2	2(2)*
		Практич. занятие №4 Оценка животных по	2 2	2	-
		Практич. занятие №5 Химический состав кормов и оценка питательности кормов по содержанию переваримости	2(2)* 2	2(2)*	2
	Основы кормления сельскохозяйственных животных	Практич. занятие №6 Оценка питательности кормов	2(2)* 2	2	2
		Практич. занятие №7 Расчет потерь хозяйства от заготовки кормов низкого	2 2	2	
		Практич. занятие №8 Основы нормированного кормления сельскохозяйственных	2(2)* 2	2	
		Практич. занятие №9 Основы нормированного кормления крупного рогатого скота.	2 2		
ИТОГО			36(8)*	16(4)*	6(2)*

()* - занятия, проводимые в интерактивных формах

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы животноводства» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий. Кроме этого, надо отметить, что для полноты обеспечения самостоятельной работы учебно - методической документацией по данной дисциплине разработаны для внутривузовского пользования следующие учебные пособия и методические указания:

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной (заочной) формам обучения соответственно 49;74;(94) часа, из них 44;69;(89) часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем и вопросов. При самостоятельном изучении отдельных вопросов и тем основными видами самостоятельной работы обучающихся являются: проработка учебников, учебных пособий, учебно-методической литературы и информационно-образовательных ресурсов, конспектирование материалов, подготовка к выполнению практических работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно- рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной форме обучения контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения практических работ, во время проведения балльно-рейтинговых контрольных мероприятий и промежуточной аттестации. На заочной форме обучения, контроль самостоятельной работы осуществляется только во время промежуточной аттестации.

Объем часов выделяемых для подготовки к промежуточной аттестации (5 ч. по очной форме и 5 ч. по заочной форме обучения), используется для самостоятельной подготовки обучающихся к зачету. Данный этап является завершающим при изучении дисциплины и контроль самостоятельной работы осуществляется на промежуточной аттестации.

№№ раз-делов	Тема и вопросы самостоятельной работы студентов	Кол-во часов очно	Перечень учебно-методического	Форма самостоятельной работы и контроля
--------------	---	-------------------	-------------------------------	---

		(заочно)	обеспечения*	
1.	Тема «Происхождение домашних животных». Какие изменения свойств животных произошли в процессе одомашнивания? Каково значение чистопородного разведения сельскохозяйственных животных? Понятие об экстерьере и интерьере с.-х. животных. Перечислите методы их изучения. Какие типы конституции сельскохозяйственных животных вы знаете? Дайте определение породы. Перечислите структурные единицы породы.	5;8;(10)	[1,3,7,8,9,10.1 2,13.19]	Проработка источников литературы, конспектов лекций. Подготовка к бально-рейтинговым контрольным мероприятиям. Подготовка к сдаче и ответ во время зачета
	Тема «Индивидуальное развитие животных» Понятие об онтогенезе и филогенезе, росте и развитии животных. Закономерности онтогенеза. Какие факторы, влияют на онтогенез. Компенсация недоразвития. Направленное выращивание молодняка с/х животных.	5;8;(10)	[1,3,7,8,9,10.1 2,13.19]	
	Тема: «Отбор, подбор животных». Отбор и подбор в животноводстве. Каковы формы отбора и подбора? Какие виды скрещивания применяют при разведении животных и для каких целей.	5;8;(10)		
	Тема «Методы разведения сельскохозяйственных животных» Генетические основы разведения сельскохозяйственных животных. Гибридизация в животноводстве.	5;8;(10)		

	<p>Тема: «Корма и нормированное кормление сельскохозяйственных животных». Дайте современную классификацию кормов. Перечислите питательные вещества, входящие в состав кормов. Каково значение воды, белков жиров углеводов, минеральных веществ и витаминов для животных? Перечислите факторы, влияющие на состав и питательность кормов. Назовите технологические операции при заготовке сена. От чего зависит качество силоса? Каковы различия между травяной мукой, сеном, сенажом и силосом? Дайте понятия: норма кормления, рацион, структура рациона. Какие показатели учитывают при кормлении сельскохозяйственных животных?</p>	5;8;(10)	[1,2,3,7,8,12,1315,16,19]	Проработка источников литературы, конспектов лекций. Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям. Подготовка к сдаче и ответ во время зачета
	<p>Тема «Народно - хозяйственное значение скотоводства крупного рогатого скота». Каков химический и морфологический состав мяса? Перечислите факторы, влияющие на мясную продуктивность крупного рогатого скота. Какие способы оценки мясной продуктивности животных Вы знаете? Понятие о нормированном кормлении сельскохозяйственных животных. Рацион, структура и типы кормления животных. Корма, рационы и техника кормления. Каковы особенности пищеварения и характер лактации у лактирующих коров. Типы и виды откорма крупного рогатого скота. Первичная переработка скота на мясо. Тема: «Молочная продуктивность крупного рогатого скота». Расскажите о химическом составе и свойствах молока. Как ведется учет молочной продуктивности коров в производственных условиях? Что такое лактация, сухостойный</p>	5;8;(10)	[1,2,3,5,7,8,12,13]	Проработка источников литературы, конспектов лекций. Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям. Подготовка к сдаче и ответ во время зачета
	<p>Тема: «Молочная продуктивность крупного рогатого скота». Расскажите о химическом составе и свойствах молока. Как ведется учет молочной продуктивности коров в производственных условиях? Что такое лактация, сухостойный</p>	5;8;(10)	[1,2,3,5,7,8,12,13]	Проработка источников литературы, конспектов лекций. Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям. Подготовка к сдаче и

	<p>период, запуск, сервис-период?</p> <p>Перечислите факторы, влияющие на молочную продуктивность коров.</p> <p>Поточно-цеховая технология производства молока.</p> <p>Первичная переработка молока.</p> <p>Тема: «Овцеводство. Технология производства шерсти и баранины».</p> <p>Перечислите хозяйственные и биологические особенности овец.</p> <p>Какие полновозрастные группы овец выделяют при производстве шерсти и баранины?</p> <p>Расскажите об особенностях кормления овец различных полновозрастных групп.</p> <p>Назовите способы случки овец.</p> <p>Опишите технологию откорма молодняка овец.</p> <p>В чем заключается особенности пастбищного содержания овец?</p>	5;8;(10)	[1,2,3,5,7,8,12,13]	<p>ответ во время зачета</p> <p>Проработка источников литературы, конспектов лекций. Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям. Подготовка к сдаче и ответ во время зачета</p>
--	--	----------	---------------------	--

<p>Перечислите физико-технические свойства шерсти.</p> <p>Какие породы овец Вы знаете?</p> <p>Тема: «Свиноводство. Содержание свиней».</p> <p>Перечислите хозяйственные и биологические особенности свиней.</p> <p>Какие полновозрастные группы животных выделяют при промышленном производстве свинины?</p> <p>Расскажите об особенностях кормления и содержания свиней? Опишите системы и способы содержания свиней?</p> <p>Каковы особенности промышленных технологий производства свинины?</p> <p>Дайте характеристику видам откорма свиней.</p> <p>Назовите основные породы свиней, разводимые в России.</p> <p>Тема «Птицеводство. Технология производства яиц и мяса птицы».</p> <p>Какими показателями характеризуется яичная и мясная продуктивность птицы?</p> <p>Расскажите о хозяйственных и биологических особенностях птицы.</p> <p>В чем заключается особенности выращивания цыплят в клетках и на глубокой подстилке?</p> <p>Назовите основные технологические параметры при кормлении и содержании взрослой птицы яичных и мясных пород.</p> <p>Какой световой режим молодняка и взрослой птицы необходимо поддерживать в птичнике?</p> <p>Какие корма и питательные вещества включают в состав полнорационных комбикормов при кормлении птицы?</p> <p>Охарактеризуйте основные инкубационные качества яиц? Какой температурно-влажностный режим необходимо поддерживать при инкубации яиц?</p> <p>Какова продолжительность инкубации у разных видов птицы.</p> <p>Что такое инкубаторий, и каково его назначение?</p> <p>Дайте характеристику пород яичного, мясного и яично-мясного на-</p>	<p>5;8;(10)</p> <p>4;5;(9)</p>	<p>[1,2,3,5,7,8,12,13]</p> <p>[1,2,3,5,7,8,12,13]</p>	<p>Проработка источников литературы, конспектов лекций. Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям. Подготовка к сдаче и ответ во время зачета</p> <p>Проработка источников литературы, конспектов лекций. Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям. Подготовка к сдаче и ответ во время зачета</p>
--	--------------------------------	---	---

	правления продуктивности.			
	Подготовка к промежуточной аттестации	5;5;(5)	[1-19] Конспект лекций и выполненные практические работы	Подготовка к промежуточной аттестации. Ответ во время зачета
Итого:		44;69;(94)		

8. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся

№ модуля	Структурированные модули	Коды формируемых компетенций	Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины
1.	Раздел 1. Основы племенной работы в животноводстве	ОПК-4, ПК-10	1-ый рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практических работ и их защита
2.	Раздел 2. Основы кормления сельскохозяйственных животных Раздел 3. Отдельные отрасли животноводства	ОПК-4, ПК-10	2-ой рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практических работ и их защита
3.	Раздел 3. Отдельные отрасли животноводства	ОПК-4, ПК-10	3-ий рейтинг-контроль. (Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, контрольные работы, тесты) подготовка к выполнению практических работ и их защита

6.2. Показатели и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания при текущем и промежуточном контроле знаний обучающихся.

Текущий контроль - это непрерывное отслеживание освоения индикаторов достижения профессиональных компетенций по дисциплине.

Промежуточный контроль проводится с целью оценки усвоения студентами материала крупного модуля или раздела учебной дисциплины. В течение семестра проводится три таких контрольных мероприятий, согласно календарного учебного графика.

Оценка знаний студентов осуществляется в баллах с учетом:

- оценки (текущего контроля) за работу в семестре (оценки за выполнение контрольных заданий, за выполнение и успешную защиту практических работ, за активное участие в опросе

студентов перед началом лекции или в конце ее);

- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (тестовые задания и на контрольные вопросы);

Для определения оценки за работу в семестре и оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях содержательная часть рабочей программы четко структурируется на содержательные модули из которых формируется три блока (модуля), с периодами изучения равными периодам проведения рейтинг-контроля.

Таким образом, устанавливается объем дисциплины, подлежащей оценке качества усвоения в рамках блоков. При этом каждая контрольная точка оценивается в 20 баллов, из которых на долю текущего контроля приходится 10 баллов, а остальные 10 баллов студент может получить по результатам промежуточного контроля.

Критериями оценки сформированности компетенций являются уровень освоения обучающимися знаний, умений и навыков, которыми они должны обладать при изучении разделов (модулей) дисциплин.

Согласно этих критериев при разработке шкал оценивания автор руководствуется следующим:

15-20 баллов - студент получает при **высоком** уровне овладения компетенциями и освоения знаний, умений и теоретического материала без пробелов; выполнении всех заданий, предусмотренных учебным планом на высоком качественном уровне; сформировании практических навыков, профессионального применения освоенных знаний;

Это позволяет получить студенту «автоматом» (при 55 и более баллов) или на промежуточной аттестации (при 45 и более баллов) оценку «отлично».

10-14 баллов - студент получает при **среднем** уровне овладения компетенциями и освоении знаний, умений и теоретического материала, когда учебные задания не оценены максимальным числом баллов, и в основном сформированы практические навыки.

До 10 баллов - студент получает при **пороговом** уровне овладения компетенциями и частично с пробелом освоении знаний, умений и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

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

Рабочей программой дисциплины предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ПК-10 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение

В процессе освоения образовательной программы компетенций ОПК- 4, ПК-10 формируются при изучении дисциплин и прохождении практик.

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
ОПК-4	Б1.О.13 Б1.О.21 Основы животноводства Агрометеорология	2

	Б1.О.16	Почвоведение с основами географии почв	3
	Б1.О.18	Геодезия с основами землеустройства	
	Б1.О.19	Фитопатология и энтомология	4
	Б1.О.23	Земледелие	
	Б2.О.02(У)	Учебная практика, технологическая	5
	Б1.О.24	Растениеводство	
	Б1.О.28	Интегрированная защита растений	6
ПК-10	Б1.О.37	Мелиорация	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	7
	Б1.О.40	Цифровые технологии в АПК	
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
	Б1.О.13	Основы животноводства	
	Б1.О.17	Механизация растениеводства	6
	Б1.О.32	Хранение и переработка продукции растениеводства	
	Б2.О.03(П)	Производственная практика, технологическая	8
	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	

7.2 Описание показателей индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Для оценки знаний, умений, навыков и формирования компетенции по дисциплине применяется бально-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу бально-рейтинговой системы (БРС) положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего, промежуточного контроля и промежуточной аттестации знаний.

Промежуточная аттестация - зачет.

При модульной системе основным стимулом к регулярной работе студентов является возможность быть освобожденным от семестрового зачета (получить его «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент по итогам текущего рейтинга набрал в семестре **49-54** баллов то он получает, **«автоматом»** зачет.

Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр по учебной дисциплине составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Каждая контрольная точка, согласно календарного учебного графика в семестре их 3, оценивается в 20 баллов, из которых 10 приходится на текущий контроль, 10 баллов на промежуточный. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (зачет).

Индикаторы достижения компетенций*

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения	Соответствие индикатора достижения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
		минимальный	пороговый	средний	высокий
		0-59	60-69	70-84	85-100
		Оценка			
тенции, этапы освоения		незачет	зачтено	зачтено	зачтено
ИД-1 ОПК-4 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий	Знать: прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки кормления сельскохозяйственных животных	Не знает прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки кормления сельскохозяйственных животных	Частично знает прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки кормления сельскохозяйственных животных	Достаточно владеет знаниям о прогнозах развития вредителей и болезней, справочных материалах для разработки кормления сельскохозяйственных животных	В полной мере владеет знаниями о прогнозах развития вредителей и болезней, справочных материалах для разработки кормления сельскохозяйственных животных
возделывания сельскохозяйственных культур (3этап)	Уметь: использовать прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки кормления сельскохозяйственных животных	не обладает умениями в рамках компетенции	Частично обладает умениями в рамках компетенции	Умеет фрагментарно использовать прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки кормления сельскохозяйственных животных	Умеет использовать прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки кормления сельскохозяйственных животных
	Владеть навыками: применения прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки кормления сельскохозяйственных животных	Не владеет навыками применения прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки кормления сельскохозяйственных животных	Не в полной мере владеет навыками применения прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки кормления сельскохозяйственных животных	Способен обеспечить на достаточном уровне владение навыками применения прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки кормления сельскохозяйственных животных	Владеет на высоком уровне навыками применения прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки кормления сельскохозяйственных животных

ИД-2 ПКУВ-10 Определяет способы, ре- жимы	Знать: способы, режимы доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хране-	Не знает цитологические и молекулярные основы наследст-	Частично знает цитологические и молекулярные основы наследствен-	Достаточно владеет знаниям о цитологических и молекулярных основах	В полной мере владеет знаниями о цитологических и молекулярных ос-
- уборочной до работки сельско- хозяйст- венной продукции и закладки ее на хранение, обеспечиваю- щие со- хран- ность продук- ции от потерь и ухудшения качества (3 этап)	ние, обеспечи- вающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	венности, закономерности наследования при внутри- видовой гибридизации, хромосомную теорию на- следствен- ности; ци- топлазма- тическую наследст- венность; изменчивость; полиплоидию; отдаленную гибридизацию; инбридинг и ге- терозис.	ности, зако- номерности наследования при внутривидовой гибридизации, хромосомную теорию на- следственности; цито- плазматиче- скую наслед- ственность; изменчивость; полиплоидию; от- даленную гибридизацию; инбридинг и гете- розис.	наследственности, закономерностях наследования при внутривидовой гибридизации, хромосомной теории на- следственности; цито- плазматиче- ской наслед- ственности; изменчивости; полиплоидии; от- даленной гибридизации; инбридинге и гете- розисе	новах на- следственности, закономерностях наследования при внутривидовой гибридизации, хромосомной теории на- следственности; цито- плазматиче- ской наслед- ственности; изменчивости; полиплоидии; от- даленной гибридизации; инбридинге и гете- розисе
	Уметь: определять способы, режимы доработки Сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	не обладает умениями в рамках компетенции	Частично обладает умениями в рамках компетенции	Умеет фраг- ментарно оп- ределять способы, режимы доработки сельско- хозяйственной продукции и закладки ее на хра- нение, обес- печивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Умеет определять способы, режимы доработки сельско- хозяйственной продукции и за- кладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества
	Владеть навы-	Не владеет	Не в полной	Способен	Владеет на
	ками: определения способов, режимов доработки сельскохо- зяйственной продукции и закладки ее на хране- ние, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	навыками определения способов, режи- мов доработки сельскохо- зяйственной продукции и закладки ее на хранение, обес- печивающих со- хранность продукции от потерь и ухудшения качества	мере владеет навыками определения способов, режимов доработки сельскохо- зяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	обеспечить на достаточном уровне владение навыками оп- ределения способов, режимов доработки сельскохо- зяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	высоком уровне навыками опреде- ления способов, режимов доработки сельскохо- зяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

	Владеть навыками: статистической обработки результатов гибридологических опытов и изменчивости	Не владеет статистической обработки ре- зультатов гибридоло- гических опытов и изменчивости	Не в полной мере владеет статистической обработки резуль- татов гибри- дологических опытов и из- менчивости	Способен обеспечить на достаточном уровне владение статистической обработки резуль- татов гибри- дологических опытов и из- менчивости	Владеет на высоком уровне навыками стати- стической обработки результатов гибридологи- ческих опытов и изменчивости ми поддерживания
	Уметь: разрабатывать методы и приемы выведение новых сортов и гибридов сель- скохозяйствен- ных культур	не обладает умениями в рамках компетенции	Частично обладает умениями в рамках компетенции	Умеет фраг- ментарно разрабатывать методы и приемы выведение новых сортов и гибридов сельскохо- зяйственных культур	Умеет разра- батывать методы и приемы выведение новых сортов и гибридов сельскохозяйст- венных культур
	Владеть навыками: выведение новых сортов и гибридов сель- скохозяйственных культур	Не владеет навыками выведение новых сортов и гибридов сель- скохозяйст- венных культур	Не в полной мере владеет навыками выведение новых сортов и гибридов сельскохо- зяйственных культур	Способен обеспечить на достаточном уровне владение навыками выведение новых сортов и гибридов сельскохо- зяйственных культур	Владеет на высоком уровне навыками выведе- ние новых сортов и гибридов сель- скохозяйст- венных культур

Для допуска к зачету, которым только заканчивается изучение дисциплины, студент должен набрать в ходе текущего и промежуточного контроля не менее 40 баллов. Если эта сумма меньше 30 баллов, то студент не допускается к зачету. Если эта сумма больше или равна 30, то путем дополнительного о проса (собеседование, тест, доклад) эта сумма может быть повышена до 40 баллов.

Для допуска к зачету студенту необходимо восстановить пробелы, как по текущему, так и по промежуточному контролю. На зачете студент может получить 20 - 40 баллов. Максимальный балл при каждой повторной пересдаче уменьшается на 10 баллов. Если ответы студента оцениваются суммой баллов менее 20, то студенту выставляется 0 баллов.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Шкала оценивания	Критерии оценивания
Высокий уровень зачет	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень зачет	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.

Пороговый уровень зачет	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близ-
		ким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень незачет	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения индикаторов достижений компетенций ИД-1 опк-4, ИД-2пкув-10 в процессе освоения образовательной программы

7.3.1 Тесты для текущего и промежуточного контроля обучающихся

Тест № 1

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных Особенности анатомо-морфологического строения и физиологической функции организма животного в их совокупности, связанные с характером продуктивности, обусловленные наследственностью и условиями внешней среды - это

- А) экстерьер
- Б) интерьер
- В) конституция
- Г) кондиция

Тест № 2

Какой тип конституции характерен для животных мясного направления продуктивности:

- А) грубый
- Б) плотный
- В) рыхлый
- Г) нежный

Тест № 3

Для какого типа конституции характерны данные признаки: животное имеет угловатые и ясно очерченные формы, плотную эластичную кожу, сильную мускулатуру, прочное строение кости, характеризуется слабым развитием соединительной ткани и жировых отложений:

- А) нежный
- Б) плотный
- В) рыхлый
- Г) грубый

Тест № 4

Как называется данный промер: от крайней передней точки выступа плечевой кости до крайнего заднего выступа седалищного бугра:

- А) прямая длина туловища
- Б) косая длина туловища
- В) косая длина зада
- Г) длина тела

Тест № 5

Целью какого скрещивания является получение у потомства эффекта гетерозиса:

- А) воспроизводительного
- Б) вводного
- В) поглотительного
- Г) переменного

Тест № 6

Какое из данных изменений характеризует развитие:

- А) увеличение размеров клеток

- Б) дифференциация тканей
- В) увеличение количества клеток
- Г) накопление жира в межклеточном пространстве

Тест № 7

Наивысшей энергией роста в первый период постэмбрионального развития обладает:

- А) птица
- Б) поросята
- В) ягнята
- Г) телята

Тест № 8

К методам изучения экстерьера не относится:

- А) глазомерная
- Б) измерение тела животного
- В) фотографирование
- Г) биохимический

Тест № 9

Элементом чистопородного разведения не является:

- А) разведение по линиям
- Б) кросс линий
- В) скрещивание
- Г) инбридинг

Тест № 10

Что не является структурной единицей породы:

- А) отродье
- Б) линия
- В) перерождение
- Г) семейство

Тест № 11

Оценка животных по комплексу признаков - это:

- А) отбор
- Б) бонитировка
- В) конституция
- Г) подбор

Тест № 12.

Выведение новых пород осуществляют следующим методом скрещивания:

- А) воспроизводительным
- Б) поглотительным
- В) переменным
- Г) промышленным

Тест № 13

Задание: вставьте слово, которое, по вашему мнению, является правильным ответом

Комплекс приемов по глубокой всесторонней оценке и выведению в каждом поколении лучших фенотипу и генотипу животных для дальнейшего их разведения - это _____

Тест № 14

Отношение массы съедобных частей к массе костей - это _____

Тест № 15

Отношение анатомически взаимосвязанных промеров, выраженное в %, - это _____

Тест № 16

Скрещивание животных генетически различающихся видов, пород, инбредных линий, а также отдельных особей - это _____

Тест № 17

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

Учет молочной продуктивности коров проводится за:

- А) 100 дней лактации
- Б) 305 дней лактации
- В) 180 дней лактации
- Г) 90 дней лактации

Тест № 18

Какого метода определения молочной продуктивности нет:

- А) ежемесячный
- Б) ежедекадный
- В) еженедельный
- Г) ежедневный

Тест № 19

Качественным показателем молочной продуктивности коров не является:

- А) 1% молоко по жиру или белку
- Б) средневзвешенное содержание жира или белка в молоке
- В) абсолютное количество молочного жира или белка
- Г) среднесуточный удой за месяц

Тест №20

К физическим свойствам молока не относится:

- А) кислотность
- Б) плотность
- В) температура кипения
- Г) температура замерзания

Тест № 21

Сервис период - это:

- А) период от отела до запуска
- Б) период от отела до плодотворного осеменения
- В) период от запуска до отела
- Г) период от отела до отела

Тест № 22

Период, в течение которого не происходит секреция молока:

- А) сервис-период
- Б) запуск
- В) сухостойный период
- Г) лактация

Тест № 23

Какой вид домашних животных имеет наибольший убойный выход:

- А) крупный рогатый скот молочного направления продуктивности
- Б) крупный рогатый скот мясного направления продуктивности
- В) лошади
- Г) свиньи

Тест № 24

Коэффициент мясности - это:

- А) отношение полуобхвата зада к высоте в холке
- Б) отношение убойной массы к живой массе, выраженное в процентах
- В) отношение съедобных частей туши к массе костей
- Г) отношение затрат корма к приросту живой массы

Тест № 25

Задание: вставьте слово, которое, по вашему мнению, является правильным ответом
Отношение убойной массы к предубойной массе животного - это _____

Тест № 26

Предубойная живая масса животного минус масса при рождении

это

Тест № 27

Масса туши + внутренний жир - это _____

Тест № 28

Тест № 29

Совокупность тканей входящих в состав туши - это _____

Тест № 30

Секрет молочной железы, полученный от здорового животного - это _____

Тест № 31

Промежуток времени от отела до запуска - это _____

Тест № 32

Промежуток времени от отела до плодотворного осеменения - это _____

Тест № 33

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных:

Породой молочного направления продуктивности является:

- А) шароле
- Б) черно-пестрая
- В) герефордская
- Г) симментальская

Тест № 34

Породой молочно-мясного направления продуктивности является:

- А) шортгорнская
- Б) швицкая
- В) казахская белоголовая
- Г) голштинская

Тест № 35

В каком цехе поточно-цеховой системы производства молока содержание коровы является наиболее продолжительным:

- А) цех раздоя и осеменения
- Б) цех производства молока
- В) цех отела
- Г) цех сухостойных коров

Тест № 36

Кратковременная пастеризация молока проводится при температуре:

- А) 80-85°C
- Б) 72-74°C
- В) 63-65°C
- Г) 95-97°C

Тест № 37

К породам мясного направления продуктивности не относится:

- А) симментальская
- Б) казахская белоголовая
- В) калмыцкая
- Г) шароле

Тест № 38

При интенсивном выращивании и откорме молодняка крупного рогатого скота на 1 кг прироста живой массы затрачивается:

- А) 3-4 ЭКЕ
- Б) 7-8 ЭКЕ
- В) 10-12 ЭКЕ
- Г) 8-10 ЭКЕ

Тест № 39

Видам откорма крупного рогатого скота не относится:

- А) откорм на жоме
- Б) откорм на барде
- В) откорм на сенаже и на концентратах
- Г) откорм на кормах животного происхождения

Тест № 40

Типам откорма крупного рогатого скота не относится:

- А) интенсивное выращивание и откорм молодняка
- Б) дорацивание и откорм тощего молодняка
- В) откорм взрослого скота
- Г) интенсивный откорм взрослого скота

Тест № 41

Задание: присвойте номера, позволяющие установить правильную последовательность
Первичная обработка молока на ферме включает следующие операции:

- А) Фильтрация
- Б) Прием
- В) Охлаждение
- Г) Хранение

Тест №42

Первичная переработка скота на мясо включает следующие операции:

- А) оглушение
- Б) нутровка
- В) забеловка туши, съемка шкуры
- Г) обескровливание
- Д) клеймение
- Е) распиловка на две полутуши
- Ж) «мокрый туалет»
- З) взвешивание, замораживание и хранение

Тест № 43

Задание: вставьте слово, которое, по вашему мнению, является правильным ответом
Обильное кормление скота в целях быстрого увеличения его живой массы - это

Тест № 44

Откорм скота в летний период с использованием пастбищной травы - это

Тест № 45

Совокупность технологических процессов, способствующих реализации генетических возможностей породы по продуктивности и качеству продукции на 85-90% и более - это

Тест № 46

Последовательные воздействия на объект, частично изменяющие его состояние, положение (например, чистка животных) - это _____

Тест № 47

Производство, при котором технологические операции выполняются в определенном порядке на строго закрепленных и специально оборудованных рабочих местах - это

Тест № 48

Совокупность физических, механических, химических, биологических воздействий на объект (животное) с помощью машин и механизмов, обеспечивающих изменение состояния объекта, получение промежуточного продукта или полуфабриката

это

Тест № 49

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных

- К породам свиней универсального направления продуктивности не относится: А) ландрас
- Б) крупная белая порода
 - В) северокавказская
 - Г) кемеровская

Тест № 50

Продолжительность периода супоросности свиней составляет:

- А) 104 дней
- Б) 120 дней
- В) 114 дней
- Г) 150 дней

Тест № 51

Молодняк свиней на откорме на 1 кг прироста затрачивает:

- А) 10-12 ЭКЕ
- Б) 7-8 ЭКЕ
- В) 5-6 ЭКЕ
- Г) 3,5-4,4 ЭКЕ

Тест № 52

Оптимальное содержание концентрированных кормов в структуре рациона свиней составляет:

- А) до 10%
- Б) 10-30%
- В) 30-50%
- Г) 60-80%

Тест № 53

К породам свиней мясо-сального направления относится:

- А) украинская степная белая
- Б) миргородская
- В) муромская
- Г) литовская белая

Тест № 54

На крупных свиноводческих комплексах применяют отъем поросят в возрасте:

- А) 26 дней
- Б) 35 дней
- В) 45 дней
- Г) 60 дней

Тест № 55

Содержание какой физиологической группы свиней требует обязательного индивидуального содержания:

- А) взрослые свиньи на откорме
- Б) холостые свиноматки
- В) супоросные свиноматки
- Г) подсосные свиноматки

Тест № 56

К типам откорма свиней не относится:

- А) мясной
- Б) бардяной
- В) беконный
- Г) до жирных кондиций

Тест № 57

К кормам, отрицательно влияющим на качество бекона относятся:

- А) ячмень
- Б) горох
- В) обезжиренное молоко
- Г) овес

Тест № 58

По какому элементу не нормируют кормление свиней:

- А) переваримому протеину
- Б) лизину
- В) сахару
- Г) витамину С

Тест № 59

К системам содержания свиней не относится:

- А) выгульная
- Б) лагерная
- В) безвыгульная

Г) безвыгульно-лагерная

Тест № 60

К промышленным технологиям содержания свиней не относится:

- А) однофазная технология
- Б) двухфазная технология
- В) трехфазная технология
- Г) четырехфазная

Тест № 61

Физиологическая половая зрелость молодых свинок достигает в возрасте: А) 6-8 мес.

- Б) 8-10 мес.
- В) 10-12 мес.
- Г) 12-14 мес.

Тест № 62

Убойный выход у молодняка свиней колеблется в пределах:

- А) 50-55 %
- Б) 47-52 %
- В) 75-85 %
- Г) 55-65 %

Тест № 63

Задание: вставьте слово, которое, по вашему мнению, является правильным ответом
Соотношение в стаде свиней различных половозрастных групп - это

Тест № 64

Задание: вставьте слово, которое, по вашему мнению, является правильным ответом
Группа молодых свиноматок, после первого опороса и до отъема поросят - это

Тест № 65

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных
К тонкорунным породам овец шерстного направления относятся:

- А) прекос
- Б) кавказская
- В) алтайская
- Г) советский меринос

Тест № 66

К грубошерстным породам овец не относятся:

- А) цигайская
- Б) романовская
- В) эдильбаевская
- Г) каракульская

Тест № 67

Продолжительность периода суягности овцематки составляет:

- А) 125 дней
- Б) 150 дней
- В) 100 дней
- Г) 365 дней

Тест № 68

Плодовитость овец романовской породы на 100 овцематок составляет:

- А) 100-105 ягнят
- Б) 120-130 ягнят
- В) 250-260 ягнят
- Г) 150-160 ягнят

Тест № 69

Живая масса ягнят при рождении составляет:

- А) 6-7 кг
- Б) 3-4 кг

В) 5-6 кг

Г) 4-5 кг

Тест № 70

По какому элементу не нормируют кормление овец:

А) переваримому протеину

Б) сахару

В) жиру

Г) сере

Тест № 71

Оптимальное содержание концентрированных кормов в структуре рациона лактирующих овцематок составляет (1-ая половина лактации):

А) 10-20%

Б) 35-45%

В) 20-25%

Г) до 10%

Тест № 72

На овцеводческих фермах отъем ягнят от матки проводится в следующие сроки:

А) 2,5 мес.

Б) 4 мес.

В) 1 мес.

Г) 1,5 мес.

Тест № 73

К периодам интенсивного откорма молодняка овец не относится:

А) доращивания

Б) подсосный

Г) интенсивный

В) умеренный

Тест № 74

Убойный выход у откормленных овец колеблется:

А) 55-57 %

Б) 47-52 %

В) 60-65 %

Г) 57-60 %

Тест № 75

Потребность в пастбищной траве для взрослых овец составляет:

А) 7-10 кг

Б) 15-20 кг

В) 5-6 кг

Г) 20-25 кг

Тест № 76

Задание: вставьте слово, которое, по вашему мнению, является правильным ответом
Отношение массы чистой шерсти к массе грязной шерсти в процентах - это

Тест № 77

Шерстный покров овец, состриженный пластом, не распадающимся на куски - это

Тест № 78

Стадо овец для совместной пастьбы и содержания - это _____

Тест № 79

Шкурки, снятые с ягнят смушковых пород в возрасте 5-7 дней - это

Тест № 80

Основное производственное здание овцеводческих ферм и комплексов - это

Тест № 81

Задание: найдите правильный вариант ответа из четырех предложенных
К породам кур мясо-яичного направления продуктивности не относится:

- А) русская белая
- Б) род-айланд
- В) нью-гемпшир
- Г) суссекс

Тест № 82

Яйценоскость у кур яичного направления продуктивности в год составляет, шт:

- А) 140-160 яиц
- Б) 120-130 яиц
- В) 250-280 яиц
- Г) 160-180 яиц

Тест № 83

Скороспелость кур яичных пород наступает в возрасте:

- А) 140-150 дней
- Б) 100-110 дней
- В) 115-135 дней
- Г) 150-165 дней

Тест № 84

Оптимальным сроком убоя цыплят-бройлеров при достижении живой массы 1,8-2,2 кг является:

- А) 49-56 дней
- Б) 40-45 дней
- В) 50-60 дней
- Г) 35-40 дней

Тест № 85

Эмбриональный период развития у кур составляет:

- А) 28 суток
- Б) 21 суток
- В) 30 суток

Тест № 86

В цехе родительского стада световой день для 240 дневных кур составляет: А) 8-9 ч

- Б) 14-15 ч
- В) 17-18 ч
- Г) 10-12 ч

Тест № 87

При выращивании цыплят на полу температура у края зонта поддерживается на уровне:

- А) 22-25°C
- Б) 33-35°C
- В) 25-28°C
- Г) 28-30°C

Тест № 88

Продолжительность выращивания бройлеров при клеточном содержании составляет, недель:

- А) 6-7
- Б) 8-9
- В) 9-10
- Г) 7,5-8,5

Тест № 89

Плотность посадки на 1 м² при выращивании бройлеров в клетках составляет, голов:

- А) 26-28
- Б) 34-35
- В) 28-30
- Г) 38-40

Тест № 90

К способам кормления птицы не относится:

- А) сухой
- Б) влажный
- В) сочный
- Г) комбинированный

Тест № 91

На 1 кг прироста живой массы цыплят-бройлеров затрачивается полнорационного комбикорма (кг):

- А) 3,0-3,5
- Б) 2,2-2,3
- В) 1,0-1,5
- Г) 4-4,5 кг

Тест № 92

При выращивании цыплят-бройлеров среднесуточный прирост массы составляет (г): А) 20-25

- Б) 25-30
- В) 35-45
- Г) 50-55

Тест № 93

Оптимальной температурой воздуха в помещении для хранения яиц является (°C): А) 5-6

- Б) 8-12
- В) 12-15
- Г) 12-10

Тест № 94

Задание: вставьте слово, которое, по вашему мнению, является правильным ответом. Машины, создающие и поддерживающие определенную температуру, относительную влажность, газообмен и вентиляцию во время инкубации яиц и вывода молодняка сельскохозяйственной птицы - это _____

Тест № 95 Число снесенных яиц, выраженное в процентах к числу кормо-дней - это _____

Тест № 96

Период от начала яйценоскости до очередной линьки - это _____

Тест № 97

Значение полноценного кормления животных:

1. играет большую роль в функциональных и морфологических изменениях в организме
2. негативно сказывается на потомстве
3. является надежной основой профилактики обмена веществ и эффективного их лечения
4. влияет на продуктивность животных

Тест № 98

Факторы, влияющие на перевариваемость кормов:

1. природно-климатические факторы
2. вид, возраст и физиологическое состояние животных
3. агротехнические факторы
4. объем и состав рациона, режим кормления

Тест № 99

Установите соответствие видов корма

Вид корма	Корм
1.Группа кормов животного происхождения	1.высушенные продукты переработки
2.Концентрированные корма	2.силос
3.Консервированный корм	3. ячмень, пшеница
4. Зерновой корм	4.сыворожка, рыбная мука

Тест № 100

Перечислите грубые корма для сельскохозяйственных животных:

1. корнеплоды
2. сено
3. витаминные корма
4. солома

Тест № 101

Показатели, определяющие доброкачественность и пригодность сена к скармливанию в хозяйственных условиях:

1. влажность, цвет, запах, фаза вегетации растений, загрязненность, ботанический состав
2. содержание сухого вещества, сырого протеина
3. способность сена удовлетворять естественные потребности животных
4. соответствие данного корма природе животных

Тест № 102

Значение полноценного кормления животных:

1. большую роль играет в функциональных и морфологических изменениях в организме
2. негативно сказывается на потомстве
3. является надежной основой профилактики обмена веществ и эффективного их лечения
4. влияет на продуктивность животных

Тест № 103

Методы зоотехнической оценки качества кормов:

1. проведение органолептического метода
2. проведение химического анализа корма
3. проведение качественных химических реакций
4. установление особенностей и доступности отдельных веществ пищеварительным ферментам

Тест № 104

Представители концентрированных кормов:

1. зерно и семена кормовых и продовольственных культур, высушенные продукты
2. сено, солома, мякина
3. зеленая масса, корнеплоды
4. свекловичный жом, брага

Тест № 105

В какой природной зоне в основном развито овцеводство:

1. степи
2. полупустыни
3. арктических пустынь
- 4 тайги.

7. 3. 2.Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.

1- ый рейтинг контроль

1. Какие изменения свойств животных произошли в процессе одомашнивания?
2. Какие типы конституции сельскохозяйственных животных вы знаете?
3. Дайте понятие об экстерьере и интерьере с.-х. животных. Перечислите методы их изучения.
4. Дайте определение породы. Перечислите структурные единицы породы.

5. Каковы формы отбора и подбора?
6. Каково значение чистопородного разведения сельскохозяйственных животных?
7. Какие виды скрещивания применяют при разведении животных и для каких целей?
8. Расскажите о химическом составе и свойствах молока.
9. Как ведется учет молочной продуктивности коров в производственных условиях?
10. Что такое лактация, сухостойный период, запуск, сервис-период? Перечислите факторы, влияющие на молочную продуктивность коров.

2-ой рейтинг контроль

1. Каков химический и морфологический состав мяса? Перечислите факторы, влияющие на мясную продуктивность крупного рогатого скота.
2. Какие способы оценки мясной продуктивности животных Вы знаете?
3. Охарактеризуйте виды продуктивности овец.
4. Какими показателями характеризуется яичная и мясная продуктивность птицы?
5. Дайте современную классификацию кормов.
6. Перечислите питательные вещества, входящие в состав кормов.
7. Каково значение воды, белков. Жиров, углеводов, минеральных веществ и витаминов для животных?
8. Назовите технологические операции при заготовке сена.
9. От чего зависит качество силоса?
10. Каковы различия между травяной мукой, сеном, сенажом и силосом?
11. Дайте понятия: норма кормления, рацион, структура рациона.
12. Какие показатели учитывают при кормлении сельскохозяйственных животных?
13. Назовите биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
14. Какие цеха выделяют при поточно-цеховой технологии производства молока?
15. Какие особенности кормления коров вы знаете при поточно-цеховой технологии производства молока?
16. В чем заключается первичная обработка молока?
17. Перечислите типы и виды откорма крупного рогатого скота.
18. Опишите технологию первичной переработки скота на мясо.
19. Какие породы крупного рогатого скота разводят в России?

3-ий рейтинг контроль

1. Перечислите хозяйственные и биологические особенности свиней.
2. Какие полновозрастные группы животных выделяют при промышленном производстве свинины?
3. Расскажите об особенностях кормления и содержания свиней?
4. Опишите системы и способы содержания свиней?
5. Каковы особенности промышленных технологий производства свинины?
6. Дайте характеристику видам откорма свиней.
7. Назовите основные породы свиней, разводимые в России.
8. Перечислите хозяйственные и биологические особенности овец.
9. Какие полновозрастные группы овец выделяют при производстве шерсти и баранины?
10. Расскажите об особенностях кормления овец различных полновозрастных групп.
11. Назовите способы случки овец.
12. Опишите технологию откорма молодняка овец.
13. В чем заключается особенности пастбищного содержания овец?
14. Перечислите физико-технические свойства шерсти.
15. Какие породы овец Вы знаете?
16. Расскажите о хозяйственных и биологических особенностях птицы.
17. В чем заключается особенности выращивания цыплят в клетках и на глубокой подстилке?

18. Назовите основные технологические параметры при кормлении и содержании взрослой птицы яичных и мясных пород.
19. Какой световой режим молодняка и взрослой птицы необходимо поддерживать в птичнике?
20. Какие корма и питательные вещества включают в состав полнорационных комбикормов при кормлении птицы?
21. Охарактеризуйте основные инкубационные качества яиц?
22. Какой температурно-влажностный режим необходимо поддерживать при инкубации яиц?
23. Какова продолжительность инкубации у разных видов птицы.
24. Что такое инкубаторий, и каково его назначение?
25. Дайте характеристику пород яичного, мясного и яично-мясного направления продуктивности.
26. Перечислите хозяйственные и биологические особенности лошадей.
27. Укажите основные особенности экстерьера лошади.
28. Назовите основные масти лошадей.
29. Какие показатели характеризуют молочную и мясную продуктивность лошадей.
30. Перечислите основные породы лошадей, разводимые в России.
31. Как определить тяговое усилие лошадей?
32. В чем заключается особенности кормления рабочих лошадей?
33. Дайте характеристику основных способов содержания лошадей.

7.3.3. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию

1. История мировой племенной работы.
2. Роль отечественных ученых в совершенствовании племенных качеств сельскохозяйственных животных.
3. Происхождение сельскохозяйственных животных.
4. Доместикационные изменения животных.
5. Неравномерность и периодичность онтогенеза животных.
6. Закон недоразвития Чирвинского - Малигонова о недоразвитии и его использование в животноводстве.
7. Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных. Методы их изучения
8. Отбор и подбор - основные элементы племенной работы в животноводстве.
9. Элементы чистопородного разведения сельскохозяйственных животных.
10. Роль отечественных животных в разработке учения об экстерьере и конституции сельскохозяйственных животных.
11. Методологические основы учения о конституции животных.
12. Классификация типов конституции и их характеристика.
13. Методы оценки экстерьера и конституции.
14. Основные оценки экстерьера и конституции.
15. Основные интерьерные показатели и их использование для оценки животных.
16. Факторы, влияющие на продуктивность сельскохозяйственных животных.
17. Рекордные показатели продуктивности сельскохозяйственных животных.
18. Пути повышения продуктивности сельскохозяйственных животных.
19. Инбридинг, его генетическая сущность и применение в животноводстве.
20. Порода, структура породы.
21. Классификация пород сельскохозяйственных животных.
22. Значение племенных хозяйств в совершенствовании существующих и выведении новых пород животных.
23. Методы разведения в животноводстве.
24. Скрещивание, его виды, биологическая сущность, роль в животноводстве.

25. Гибридизация, его сущность и биологические особенности гибридов.
26. Роль отечественных ученых в разработке методов разведения сельскохозяйственных животных.
27. Породы животных, созданные в результате различных видов скрещивания.
28. Породы животных, полученные в результате гибридизации.
29. Способы случки сельскохозяйственных животных.
30. Трансплантация эмбрионов в скотоводстве.
31. Искусственное осеменение животных и его значение в деле качественного улучшения поголовья.
32. Физиологическая и половая зрелость сельскохозяйственных животных.
33. Организация бонитировки в хозяйстве.
34. Нетрадиционные корма и кормовые добавки, их состав, питательность и рациональное использование.
35. Организация полноценного кормления сухостойных коров.
36. Организация раздоя новотельных коров.
37. Полноценное кормление маток в период беременности и его влияние на качество приплода, молозива и молока.
38. Кормление телят в молочный и послемолочный период кормления.
39. Нормирование кормления поросят-сосунов и отъемышей.
40. Система нормированного кормления ремонтных телок и нетелей.
41. Откорм крупного рогатого скота с использованием отходов технических производств.
42. Виды откорма свиней.
43. Система нормированного кормления производителей разных видов животных.
44. Нормированное кормление кур промышленного стада.
45. Кормление цыплят-бройлеров.
46. Система нормированного кормления овцематок.
47. Система нормированного кормления рабочих лошадей.
48. Особенности кормления высокопродуктивных коров.
49. Биологические особенности, значение и роль крупного рогатого скота в народном хозяйстве.
50. Молочная продуктивность коров, факторы, на нее влияющие, учет молока.
51. Породы коров молочного направления продуктивности.
52. Породы коров комбинированного направления продуктивности.
53. Породы коров мясного направления продуктивности.
54. Системы и способы содержания крупного рогатого скота.
55. Привязное и беспривязное содержание коров, преимущества и недостатки.
56. Биологические особенности мясного скотоводства.
57. Поточно-цеховая система производства молока.
58. Системы и технология производства говядины.
59. Технология выращивания молодняка в мясном скотоводстве.
60. Научное обоснование различных сроков отъема поросят.
61. Организация производства свинины на предприятиях с замкнутым циклом производства.
62. Организация производства свинины на специализированных предприятиях.
63. Биологические особенности свиней, значение свиноводства в народном хозяйстве.
64. Породы свиней различного направления продуктивности.
65. Зарубежные породы, используемые в системе разведения свиней в России.
66. Технология мясного откорма свиней.
67. Технология откорма свиней до жирных кондиций.
68. Биологические особенности овец, значение овцеводства в народном хозяйстве.
69. Основные породы овец.
70. Воспроизводство стада в овцеводстве.
71. Организация стрижки овец.
72. Биологические особенности сельскохозяйственной птицы, роль птицеводства в народном

хозяйстве.

73. Содержание кур и петухов родительского стада.
74. Содержание кур промышленного стада.
75. Технология производства мяса цыплят-бройлеров.
76. Кроссы кур яичного направления.
77. Кроссы кур мясного направления.
78. Технология производства мяса уток.
79. Технология производства мяса гусей.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методическими материалами, определяющими процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльнорейтинговой системе контроля и оценки успеваемости студентов» и «Положение о промежуточной аттестации обучающихся».

График проведения рейтинговых контрольных мероприятий и даты проведения промежуточной аттестации, по курсам и семестрам, отражены в утвержденных проректором по УР календарных учебных графиках и расписаниях промежуточной аттестации по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия которые размещаются на информационных стендах факультета и на сайте университета в установленные сроки.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы Основная литература:

1. Костомахин Н.М. Разведение с основами частной зоотехнии/Учебник.- СПб.:Издательство «Лань», 2006.-448с.

Дополнительная:

2. Красота В.Ф., Джапаридзе Т.Г., Костомахин Н.М. Разведение сельскохозяйственных животных/Учебник, 2006.-424с.

Шляхтунов, В.И., Смунов, В.И., Ятусевич, В.П., Стрибук, Н.А. Основы зоотехнии: учебное пособие для высших с.-х.учеб. заведений /В.И. Шляхтунов и др. - Мн.: Техноперспектива, 2006. - 323 с.

дополнительная литература:

1. Животноводство/ Е.А. Арзуманян, А.П.Бегучев, В.И.Георгиевский и др. под ред. Е.А.Арзуманяна. - М.: Агропромиздат, 1991. - 512 с.

2. Скотоводство и технология производства молока и говядины. Учебник/ В.И.Шляхтунов, В.С. Антонюк, Д.М.Бубен. - Мн., 1997. - 464 с.

Периодические издания:

19. Журналы- Экология, Вестник РАЕН

9. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

• ЭБС «Издательства Лань»

Коллекция «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов»

ООО «Издательство Лань».

Лицензионный договор № 003/2025-44ФЗ от 22.05.25 г сроком на 1 год

<http://e.lanbook.com/>

• Сетевая электронная библиотека

ООО «ЭБС ЛАНЬ»

Договор № СЭБ НВ-164 от 17.12.2019 г. – бессрочный

<http://e.lanbook.com/>

<http://seb.e.lanbook.com/>

- ЭБС «Университетская библиотека online». Базовая часть
ООО «Директ-Медиа»
Контракт № 51-04/2025 от 22.05.2025 г сроком на 1 год
<http://biblioclub.ru>
- Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)
ООО Научная электронная библиотека.
Лицензионный договор № SIO-2114/2025 от 06.05.2025 сроком на 1 год
<http://elibrary.ru>
- Антиплагиат.ВУЗ 5.0
Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020»
АО «Антиплагиат»
Лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год
Гарант
ООО «Гарант-КБР» Договор № 305-2025г. от 09.01.2025 г. сроком на 1 год

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, практических работ), работа на которых обладает определенной спецификой.

На лекциях студенту рекомендуется внимательно слушать учебный материал, записывать основные моменты, идеи, пытаться сразу понять главные положения темы, а если что не ясно - делать соответствующие пометки. После лекции во внеурочное время целесообразно прочитать записанный материал с целью его усвоения и выяснения непонятных вопросов.

Для подготовки и выполнению практических работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к практическим работам. Студент должен тщательно готовиться к практическим занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита практических работ, приходящиеся на каждый промежуточный рубеж оценивается в **10** баллов (за три точки - **30** баллов).

Раздел «Самостоятельная работа» информирует обучающихся, какие вопросы раздела (модуля) выносятся на самостоятельное изучение, об их учебно-методическом обеспечении (учебники, учебные пособия, методические указания и т.д.). Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала по учебной дисциплине может выполняться в библиотеке университета, учебных кабинетах, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Самостоятельная работа в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций;

- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в текущем опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в собеседованиях, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к занятиям;
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на занятиях;
- подготовки к тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме,
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов.

Степень усвояемости вопросов самостоятельной работы определяется при текущем и промежуточном контроле и при промежуточной аттестации.

Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, знакомятся с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования компетенции, запланированных в рабочей программе.

Студенту следует тщательно готовиться к модульному тестированию, контрольным работам, контрольным опросам, прорабатывая конспект лекций и рекомендуемую литературу.

Подготовка к промежуточной аттестации.

При подготовке к промежуточной аттестации целесообразно:

- внимательно изучить перечень вопросов и определить, в каких источниках находятся сведения, необходимые для ответа на них;
- составить краткие конспекты ответов (планы ответов).

Дисциплина «Основы животноводства» рассчитана на изучение в один семестр и заканчивается зачетом.

11. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

11.1 Лицензионное программное обеспечение

AutoDesk AutoCad 2012 Education Product Standalone б/н

Антиплагиат.ВУЗ 5.0 Модуль поиска «Объединенная коллекция 2020» лицензионный договор № 10023 от 12.05.2025 г. сроком на 1 год

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 26EC-241021-134643-810-2826, договор № 651/А от 18.10.2024 г. до 31.10.2025

11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	http://www.edu.ru/index.php
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	http://window.edu.ru/

БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений).	http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm
Агроакадемсеть - базы данных РАСХН.	http://www.vniikormov.ru/pub/0004/lekcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetsialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php
Переработка молока	http://www.milkbranch.ru
Молочная промышленность	http://www.moloprom.ru
Животноводство России	http://www.zzr.ru

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

№ п.п.	Вид учебной работы	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитории (№ 304) для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, ноутбук
2.	Практические занятия	Аудитория (№307) для проведения занятий в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель.
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет №203), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютера с выходом в интернет