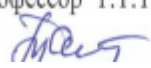


**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.М. КОКОВА»**

**Факультет – «Ветеринарная медицина и биотехнология»  
Кафедра - «Зоотехния и ветеринарно-санитарная экспертиза»**

«УТВЕРЖДАЮ»  
Декан факультета ВМ и Б  
профессор Т.Т.Тарчоков  
  
« 25 » мая 2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.22 Основы производства продукции животноводств**

Направление подготовки **35.03.06 Агроинженерия**

Направленность(профиль) **Беспилотные летательные аппараты в агропромышленном комплексе**

Квалификация выпускника– **бакалавр**

Курс обучения        **2 (3)**

Семестр                **4 (6)**

Форма обучения **очная (заочная)**

**Нальчик-2025**

Рабочая программа дисциплины Б1.О.22 «Основы производства продукции животноводства» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования- бакалавриат по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия утвержденного приказом Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 813 (далее – ФГОС ВО), и рабочего учебного плана подготовки бакалавров по данному направлению

Составитель рабочей программы

к.с.-х.н., ст. преподаватель



З.Л. Эльжирокова

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Ветеринарно-санитарная экспертиза»

Протокол от «23» мая 2025 г. № 10

Зав кафедрой  
профессор



М.М. Шахмурзов

Одобрено методической комиссией факультета «Ветеринарная медицина и биотехнология» протокол от «24» мая 2025 г. № 8

Председатель МК факультета «Ветеринарная медицина и биотехнология»

к.в.н., доцент



А.М. Хуранов

Согласовано:

Директор научной библиотеки



И.А. Шогенова

« 22» мая 2025 г.

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** получение современных теоретических знаний и практических навыков о классификации, устройстве, особенностях механизации оборудования перерабатывающих производств, необходимых в дальнейшей практической деятельности.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- отраслей животноводства с учетом зональных особенностей;
- эффективность ведения отраслей животноводства, использование передовых приемов в организации труда;
- изучение основных пород животных, разводимых в нашей стране и за рубежом;
- ознакомление с видами кормов и методами заготовки разных видов кормов;
- теория и практика производственных навыков в работе по кормлению, уходу и содержанию животных;
- использование современных информационных технологий.

## 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
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-2 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.  ИД-5 <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	<b>Знать:</b> современную информацию отечественных и зарубежных опытов по животноводству. <b>Уметь:</b> анализировать информацию, отечественный и зарубежный опыт по животноводству. <b>Владеть:</b> навыками сбора и анализа информации, отечественного и зарубежного опыта по ведению животноводства.  <b>Знать:</b> результаты последствий от применений и внедрений зарубежных опытов. <b>Уметь:</b> просчитывать последствия возможных решений задачи. <b>Владеть:</b> навыками и технологией применения отечественного и зарубежного опыта.
ПК-4	Способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств.	ИД-1 <sub>ПК-04</sub> Демонстрирует знакомство с современными машинными технологиями и техническими средствами  ИД-2 <sub>ПК-04</sub> Участвует в разра-	<b>Знать:</b> демонстрацию знакомства с современными машинными технологиями и техническими средствами. <b>Уметь:</b> демонстрировать знакомство с современными машинными технологиями и техническими средствами. <b>Владеть:</b> навыками демонстрации знакомства с современными машинными технологиями и техническими средствами.  <b>Знать:</b> особенности участия в разработке новых машинных технологий и технических средств.

		ботке новых машинных технологий и технических средств.	<b>Уметь:</b> участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств. <b>Владеть:</b> навыками участия в разработке новых машинных технологий и технических средств.
ПК-18	Способен участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции	ИД-1 ПК-18. Демонстрирует знание основных технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, методики их проектирования	<b>Знать:</b> основные технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции <b>Уметь:</b> использовать технологические процессы в производстве сельскохозяйственной продукции <b>Владеть:</b> эффективными методами производства сельскохозяйственной продукции

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы производства продукции животноводства» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

### 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	Заочная форма обучения
	4 семестр	3 семестр
	4	6
	З.е., часов	З.е., часов
<b>1. Контактная работа з.е./час, в том числе (час):</b>	<b>1,47/53</b>	<b>0,28/10</b>
лекции	16(6)*	4(2)*
лабораторные работы	032(6)*	4
групповые консультации	1	1
контрольные балльно-рейтинговые мероприятия	3	
промежуточная аттестация: зачет	1	1
<b>2. Самостоятельная работа з.е./час, в том числе (час):</b>	<b>0,53/19</b>	<b>1,72/62</b>
самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам	14	57
подготовка к промежуточной аттестации	5	5
<b>Общая трудоемкость з.е./час</b>	<b>2/72</b>	<b>2/72</b>

(\*)\* - 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	Сам. Раб.
--	--------------------	-----------

	Лекции	Лабор. работы	Сам. изуч. отд. тем
1.Введение. Животноводство- основная отрасль сельского хозяйства.	2	2	2
2.Кормовая база животноводства	4(2)*	6(2)*	2
3.Понятие о питательности кормов. Нормированное кормление с/х животных	2	6	3
4.Понятие о породе. Отрасли животноводства.	4(2)*	6(2)*	4
5.Конституция, экстерьер, интерьер животных. Индивидуальное развитие организма животных	2	6	4
6.Продуктивность- молочная, мясная.	4(2) *	6(2) *	4
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>16(6)*</b>	<b>32(6)*</b>	<b>19</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

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

Наименование разделов и тем дисциплины	Аудиторные занятия		Сам. раб
	Лекции	Лабор. работы	Сам.изуч. отд. тем
1.Введение. Животноводство- основная отрасль сельского хозяйства.	-	-	8
2.Кормовая база животноводства	0,5(0,5)*	1(1)*	9
3.Понятие о питательности кормов. Нормированное кормление с/х животных	0,5(0,5) *	0,5	10
4.Понятие о породе. Отрасли животноводства.	1(1) *	1(1)*	10
5.Конституция, экстерьер, интерьер животных. Индивидуальное развитие организма животных	1	0,5	10
6.Продуктивность- молочная, мясная.	1	1	10
<b>Итого по дисциплине</b>	<b>4(2)*</b>	<b>4</b>	<b>57</b>

(\*) - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.3 Содержание разделов дисциплины (модуля)

##### 4.3.1 Лекции

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Номер, тема и содержание лекции	Трудоемкость час.	
			очно	заочно
1.	Введение. Животноводство - основная отрасль сельского хозяйства	<b>ЛЕКЦИЯ №1 Тема: «Введение. Животноводство- основная отрасль сельского хозяйства»</b> Значение животноводческой отрасли в ведении сельского хозяйства. Особенности разведения и содержания сельскохозяйственных животных для производства животноводческих продукции. Современные типы животноводческих комплексов и технология промышленного производства. Характеристика основных путей повышения генетического потенциала животных. Значение животноводства в России. Научные основы животноводства развития животноводства.	8	

2	Кормовая база животноводства.	<p><b>ЛЕКЦИЯ №2 Тема: «Кормовая база животноводства»</b></p> <p>Корма - исходное сырье для производства всех видов животноводческой продукции. Обеспеченность скота кормами в значительной мере определяется наличием кормовой базы в хозяйстве.</p> <p>Под кормовой базой понимается состав и размер источников получения кормов, и их объем, которым располагает предприятие для производства определенных видов животноводческой продукции.</p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №3 Тема: «Основные виды кормов и повышение их питательности.</b></p> <p>Кормами называют специально приготовленные и используемые для кормления сельскохозяйственных животных продукты, содержащие питательные вещества в усваиваемой форме и не оказывающие вредного действия на здоровье животных и качество получаемой от них продукции.</p> <p>Классификация кормов по энергетической ценности, по происхождению: растительные; животные; микробиологического синтеза; химического синтеза; комбинированные. Для практических целей принята следующая классификация кормов: зеленые (трава пастбищ и зеленых подкормок); грубые (сено, солома, мякина, веточный и древесный корм); сочные (силос, сенаж, корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и другие сочные плоды); концентрированные (зерно и семена, жмых, шрот и др.); животного происхождения (молоко цельное и обезжиренное, сыворотка, мясокостная и рыбная мука и др.); отходы технических производств (спиртового, сахарного, консервного пищевого, масложирового); пищевые отходы; микробиологического синтеза (дрожжи, микробный белок); синтетические азотистые добавки; минеральные и витаминные добавки; комбикорма.</p>	9	0,5(0,5) *
3	Понятие о питательности кормов. Нормированное кормление с.-х. животных	<p><b>ЛЕКЦИЯ №4 Тема: «Нормированное кормление разных половозрастных групп животных»</b></p> <p>Нормированное кормление. Кормление животных в зависимости от вида, пола, возраста, живой массы, физиологического состояния, характера и уровня продуктивности. Составление рационов и их балансирование. Расчет потребности животных в питательных веществах, сухом веществе, протеине, отдельных аминокислот,</p>	10	0,5(0,5) *

		<p>углеводов, жиров, факторов витаминного и минерального питания. Система нормированного кормления животных включает в себя комплекс научно-хозяйственных мероприятий, осуществление которых в практике животноводства обеспечивает получение генетически обусловленной продуктивности, длительное использование животных при экономном расходовании кормов. Повышение рентабельности, как за счет оптимальной стоимости рационов, так и высокой их полноценности, исключая отрицательное влияние составляющих рацион компонентов или техники скормливания на организм животных. Под питательностью понимают свойство корма удовлетворять разносторонние естественные потребности животных в пище. В зависимости от того, какие потребности организма животного и в какой степени удовлетворяет корм, его питательность подразделяют на общую (энергетическую), протеиновую, минеральную и витаминную. Оценка питательности кормов.</p>		
4	<p>Понятие о породе. Отрасли животноводства.</p>	<p><b>ЛЕКЦИЯ №5 Тема: «Понятие о породе. Отрасли животноводства».</b>  Под породой следует понимать- качественно своеобразную, достаточно многочисленную, целостную группу животных одного вида, созданную творческим трудом человека, имеющую общую историю развития, характеризующуюся специфическими морфологическими и хозяйственно полезными свойствам и типом телосложения, которые передаются по наследству, и имеющую в своей структуре необходимое количество линий (кроссов), позволяющих избежать бессистемного родственного разведения. Характеристика, специализация, размещение отраслей животноводства в России. Молочное направление в развитии крупного рогатого скота. Овцеводство, свиноводство, птицеводство, оленеводство и другие отрасли. Рейтинг стран по уровню разведения животноводства.</p> <p><b>ЛЕКЦИЯ №6. Тема: «Основные породы и направления продуктивности птиц»</b>  Основные направления птицеводства - яичное и мясное; побочная продукция - пух, перо. Пищевое значение имеют в основном куриные яйца, для производства которых целесообразно разведение кур яичного направления продуктивности. В мясном птицеводстве использование кур мясных пород и линий, уток, индеек, гусей, реже цесарок и перепелов. Совершенствование племенных и продуктивных качеств различных видов птиц.</p>	10	1(1)*

5	Конституция, экстерьер, интерьер животных. Индивидуальное развитие организма животных	<b>ЛЕКЦИЯ №7 Тема: «Конституция, экстерьер, интерьер животных. Индивидуальное развитие организма животных»</b> Конституция - одна из особенностей, определяющих индивидуальность животного. Каждое животное имеет только ему свойственную конституцию. По конституциональным особенностям животные кроме различий имеют и сходство. И если это сходство достаточно велико и охватывает свойства, имеющие существенное значение, то животных, схожих по комплексу признаков, объединяют в один тип. Типы индивидуального развития животного. Факторы влияющие на индивидуальное развитие животного.	10	1
6	Молочная и мясная продуктивность	<b>ЛЕКЦИЯ №8 Тема: «Молочная продуктивность КРС и факторы влияющие на нее.»</b> Уровень молочной продуктивности и состав молока. Индивидуальные особенности животных. Влияние возраста и физиологического состояния, условий кормления и содержания, времени отела и других факторов. Методы учета молочной продуктивности. Химический состав молока. Морфологические свойства молока. Плотность и кислотность. Биологически активные вещества. Молочная продуктивность крупного рогатого скота. Состав и свойства молока. Оценка молочной продуктивности. Образование и выведение молока. Физические свойства молока. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. <b>ЛЕКЦИЯ №9 Тема: «Мясная продуктивность КРС»</b> Мясная продуктивность. Мясо крупного рогатого скота (говядина и телятина) Показатели и учет мясной продуктивности. Продукты убоя. Морфологический состав туш. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Качественный состав мяса. Содержане белков, жиров, минеральных веществ, а также ов А, D и группы В. Пищевая ценность мяса. Наличие в нем полноценных белков (глобулина, альбумина, миозина и др.). Переваримость мяса.	10	1
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>16(6)*</b>	<b>4(2)*</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

#### 4.3.2 Лабораторные работы

№ п/п	Наименование раздела дисциплин	Номер и тема лабораторной работы	Трудоемкость час.	
			Очная	заочно
1	Введение. Животноводство-основная отрасль сельского	<b>Лаб. работа №1 О Тема: « Ознакомление со статьями с.-х. животных</b>	2	-



	хозяйства			
2	Кормовая база животноводства	<b>Лаб. работа №2 Тема:</b> «Химический состав кормов» <b>Лаб. работа №3 Тема:</b> «Классификация кормов» <b>Лаб. работа №4 Тема:</b> «Принципы составления и балансирования рационов».	2(2)* 2 2	1 - -
3	Понятие о питательности кормов. Нормированное кормление с.-х. животных	<b>Лаб. работа №5 Тема:</b> «Оценка энергетической питательности кормов» <b>Лаб. работа №6 Тема:</b> «Особенности кормления животных разных видов» <b>Лаб. работа №7 Тема:</b> «Методы контроля полноценности кормления животных»	2 2 2	0,5 - -
4.	Понятие о породе. Отрасти животноводства:	<b>Лаб. работа №8</b> «Оценка молочного скота по продуктивности» <b>Лаб. работа №9</b> «Оценка кур по яйценоскости» <b>Лаб. работа №10</b> «Оценка овец по шерстной продуктивности».	2(2)* 2 2	1 - -
5	Конституция, экстерьер, интерьер животных. Индивидуальное развитие организма животных	<b>Лаб. работа №11 Тема:</b> «Методы изучения экстерьера и конституции животных». <b>Лаб. работа №12 Тема:</b> «Пороки и недостатки экстерьера животных» <b>Лаб. работа №13 Тема:</b> «Изучение роста и развития с.-х. животных»	2 2 2	0,5
6	Молочная и мясная продуктивность	<b>Лаб. работа №14 Тема:</b> «Методы учета молочной продуктивности» <b>Лаб. работа №15 Тема:</b> «Химический состав молока». <b>Лаб. работа №16 Тема:</b> «Оценка и учет мясной продуктивности».	2(2)* 2 2	1 - -
		<b>Итого:</b>	<b>32(6)*</b>	<b>4</b>

( )\* - занятия, проводимые в интерактивных формах

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

Для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы производства продукции животноводства» в научной библиотеке университета имеется достаточное количество учебников и учебных пособий.

На самостоятельную работу при изучении данной дисциплины отводится по очной, очно-заочной форме обучения (заочной форме обучения) соответственно 19;76 (62) часа, из них 14;71 (57) часа выделяется на самостоятельное изучение отдельных тем (модулей). 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 лабораторных работ, к опросу, тестированию, к контрольным балльно-рейтинговым мероприятиям, подготовка к промежуточной аттестации.

На очной (очно-заочной форме обучения) контроль самостоятельной работы, чаще всего осуществляется перед началом чтения лекции, выполнения лабораторных 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 очно-заочной 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	Объем часов очно, очно-заочно (заочно)	Перечень учебно-методического обеспечения*	Форма контроля
1	Значение животноводческой отрасли в ведении сельского хозяйства. Особенности разведения и содержания сельскохозяйственных животных для производства животноводческих продукции. Современные типы животноводческих комплексов и технология промышленного производства. Характеристика основных путей повышения генетического потенциала животных. Значение животноводства в России. Научные основы животноводства развития животноводства.	2;6(6)	[1];[2];[3]; [4];[5]; [6]; [5];[7]; [8];	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
2	Виды животноводческой продукции. Обеспеченность скота кормами. Наличие кормовой базы в хозяйстве. Состав и размер источников получения кормов, и их объем, которым располагает предприятие для производства определенных видов животноводческой продукции. Кормами называют специально приготовленные и используемые для кормления сельскохозяйственных животных продукты, содержащие питательные вещества в усваиваемой форме и не оказывающие вредного действия на здоровье животных и качество получаемой от них продукции. Классификация кормов по энергетической ценности, по происхождению: растительные; животные; микробиологического синтеза; химического синтеза; комбинированные. Зеленые (трава пастбищ и зеленых подкормок); грубые (сено, солома, мякина, веточный и древесный корм); сочные (силос, сенаж, корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и другие сочные плоды); концентрированные (зерно и семена, жмых, шрот и др.); животного происхождения (молоко цельное и обезжиренное, сыворотка, мясокостная и рыбная мука и др.); отходы технических произ-	10;20(36)	[1];[2];[3]; [4];[5]; [6]; [5];[7]; [8]; [9];[10];	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета

	водств (спиртового, сахарного, консервного пищевого, масложирового); пищевые отходы; микробиологического синтеза (дрожжи, микробный белок); синтетические азотистые добавки; минеральные и витаминные добавки; комбикорма.			
3	<p>Нормированное кормление. Кормление животных в зависимости от вида, пола, возраста, живой массы, физиологического состояния, характера и уровня продуктивности. Составление рационов и их балансирование. Расчет потребности животных в питательных веществах, сухом веществе, протеине, отдельных аминокислот, углеводов, жиров, факторов витаминного и минерального питания. Система нормированного кормления животных включает в себя комплекс научно-хозяйственных мероприятий, осуществление которых в практике животноводства обеспечивает получение генетически обусловленной продуктивности, длительное использование животных при экономном расходовании кормов. Повышение рентабельности, как за счет оптимальной стоимости рационов, так и высокой их полноценности, исключая отрицательное влияние составляющих рацион компонентов или техники скармливания на организм животных. Под питательностью понимают свойство корма удовлетворять разносторонние естественные потребности животных в пище. В зависимости от того, какие потребности организма животного и в какой степени удовлетворяет корм, его питательность подразделяют на общую (энергетическую), протеиновую, минеральную и витаминную. Оценка питательности кормов.</p>	2;15(6 )	[1];[2];[3]; [4];[5]; [6]; [5];[7]; [8];	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
4	<p>Порода- достаточно многочисленную, целостная группа животных одного вида, созданная творческим трудом человека, имеющую общую историю развития, характеризующуюся специфическими морфологическими и хозяйственно полезными свойствами и типом телосложения, которые передаются по наследству, и имеющую в своей структуре необходимое количество линий (кроссов), позволяющих избежать бессистемного родственного разведения. Характеристика, специализация, размещение отраслей животноводства в России. Молочное направление в развитии крупного рогатого</p>	1;15(6 )	[1];[2];[3]; [4];[5]; [6]; [5];[7]; [8]; [9];[10];	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета

	<p>скота. Овцеводство, свиноводство, птицеводство, оленеводство и другие отрасли. Яичное и мясное; побочная продукция - пух, перо. Пищевое значение имеют в основном куриные яйца, для производства которых целесообразно разведение кур яичного направления продуктивности. В мясном птицеводстве использование кур мясных пород и линий, уток, индеек, гусей, реже цесарок и перепелов. Совершенствование племенных и продуктивных качеств различных видов птиц.</p>			
5	<p>Типы конституций. Особенности, определяющие индивидуальность животного. Классификация типов конституций у разных видов животных. По конституциональным особенностям животные кроме различий имеют и сходство. И если это сходство достаточно велико и охватывает свойства, имеющие существенное значение, то животных, схожих по комплексу признаков, объединяют в один тип. Краткая характеристика типов конституции животных. Экстерьер. Стати тела и их характеристика. Оценка экстерьера путем измерения и вычисления индексов телосложения. Мечение. Этология и жизнеспособность животных. Типы индивидуального развития животного. Факторы влияющие на индивидуальное развитие животного.</p>	210(6 )	[1];[2];[3]; [4];[5]; [6]; [5];[7]; [8]; [9];[10];	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче зачета
6	<p>Молочная продуктивность. Качественный состав молока. Индивидуальные особенности животных. Влияние возраста и физиологического состояния, условий кормления и содержания, времени отела и других факторов на удой молока. Методы учета молочной продуктивности. Химический состав молока. Морфологические свойства молока. Плотность и кислотность. Биологически активные вещества. Состав и свойства молока. Оценка молочной продуктивности. Образование и выведение молока. Физические свойства молока. Факторы, влияющие на молочную продуктивность. Мясная продуктивность. Мясо крупного рогатого скота (говядина и телятина) Показатели и учет мясной продуктивности. Продукты убоя. Морфологический состав туш. Факторы, влияющие на мясную продуктивность. Качественный состав мяса. Содержане белков, жиров, минеральных веществ, а также ов А, Д и группы В. Пищевая ценность мяса. Наличия в нем полноценных белков</p>	1;10(6 )	[1];[2];[3]; [4];[5]; [6]; [5];[7]; [8]; [9];[10];	Подготовка к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям и к сдаче экзамена

	(глобулина, альбумина, миозина и др.). Переваримость мяса.			
	Самостоятельное изучение отдельных тем модуля	14;76(57)		
	Подготовка к промежуточной аттестации	5;5(5)		сдача зачета
	<b>Итого:</b>	<b>63(116)</b>		

\* - Перечень учебно-методического обеспечения приведен в разделе 8.

## 6. Фонд оценочных средств, для проведения текущего и промежуточного контроля обучающихся по дисциплине (модулю)

### 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
<b>1</b>	Введение .Животноводство- основная отрасль сельского хозяйства	<b>УК-1; ПК-4;ПК-18</b>	1-ый рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита
	Кормовая база животноводства	<b>УК-1; ПК-4;ПК-18</b>	
<b>2</b>	Понятие о питательности кормов. Нормированное кормление с/х животных	<b>УК-1; ПК-4;ПК-18</b>	2-ой рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита
	Понятие о породе. Отрасли животноводства.	<b>УК-1; ПК-4;ПК-18</b>	
<b>3.</b>	Конституция, экстерьер, интерьер животных.Индивидуальное развитие организма животных	<b>УК-1; ПК-4;ПК-18</b>	3-й рейтинг-контроль. Рейтинговые контрольные мероприятия (коллоквиумы, тесты) подготовка к выполнению лабораторных работ и их защита
	Продуктивность - молочная, мясная	<b>УК-1; ПК-4;ПК-18</b>	

## **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 универсальных и 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 лабораторных работ, за активное участие в опросе студентов перед началом лекции или в конце ее);

- оценки промежуточных знаний на рейтинговых мероприятиях (ответы на тесты, 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.

Критериями оценки индикатора достижения 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 индикаторами достижения компетенций 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;

**10-14 баллов** – студент получает при **среднем** уровне овладения индикаторами достижения компетенций 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 индикаторами достижения компетенций и частично с пробелом освоении знания, умения и теоретического материала, некачественном выполнении учебных заданий, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, в случаях не сформирования некоторых практических навыков.

## **7. 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 «Основы производства продукции животноводства» предусмотрено участие дисциплины в формировании следующих компетенций:

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ПК-4** Способен участвовать в разработке новых машинных технологий и технических средств.

**ПК-18** Способен участвовать в проектировании технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции.

В процессе освоения образовательной программы по 35.03.06 Агроинженерия компе-

тенции **УК-1, ПК-4, ПК-18** формируются при изучении дисциплин, прохождении практик и ГИА.

**Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы «Агроинженерия»**

Код компетенции	Дисциплины, практики, ГИА, через которые формируется компетенция (компоненты)	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы*
<b>УК-1</b>	Б1.О.04 Экономическая теория	1
	Б1.О.01 Философия Б1.О.20 Основы производства продукции растениеводства	3
	<b>Б1.О.21 Основы производства продукции животноводства</b> Б1.О.19 Информатика и цифровые технологии	4
	Б1.О.33 Экономика и организация производства на предприятии АПК Б1.О.34 Экономическое обоснование инженерно-технических решений	8
	Б2.О.2(у) Учебная практика, ознакомительная ( в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)	6
	Б3.01.(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
	Б3.01.(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8
<b>ПК-4</b>	Б1.О.20 Основы производства продукции растениеводства	3
	<b>Б1.О.22 Основы производства продукции животноводства</b>	4
	Б1.О.28.01 Тракторы и автомобили	5
	Б1.О.28.02 Сельскохозяйственные машины	5
	Б1.О.28.03 Машины и оборудование в животноводстве	6
	Б1.В.1.02 Теория и расчет тракторов и автомобилей	7
	Б1.В.1.03 Теория и расчет сельскохозяйственных машин	7
	Б1.В.1.04 Механизация животноводческих ферм	8
	Б1.В.1.ДВ.03.01 Автомобильные дороги и дорожные машины	8
	Б1.В.1.ДВ.03.02 Строительные и дорожные машины	8
	Б2.О.04(П) Производственная практика, научно-исследовательская работа	7
<b>ПК-18</b>	Б3. Государственная аттестация	8
	Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалифицированной работы	8
	Б1.О.20 Основы производства продукции растениеводства	3
<b>ПК-18</b>	<b>Б1.О.22 Основы производства продукции животноводства</b>	4
	Б3.01.(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	8

\* Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы определяются семестром изучения дисциплин, прохождения практик и ГИА.

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

Для оценки знаний, умений, навыков и индикаторов достижения компетенций по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-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 зачета (получить его «автоматом»). Для этого студент должен выполнить следующие условия:

- не иметь по промежуточным модулям **0** баллов;
- если студент набрал по итогам текущего рейтинга **49** и более баллов, то он получает зачет «автоматом»
- Максимальная сумма баллов, которую студент может набрать за семестр составляет **100** баллов, из которых на текущий и промежуточный контроль отводится **60** баллов. Оставшиеся **40** баллов - это сумма баллов, которую студент может набрать по результатам промежуточной аттестации (зачет).

### Индикаторы достижения компетенций\*

Код и наименование индикатора достижения компетенции, этапы освоения	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			
		не зачтено	зачтено	зачтено	зачтено
ИД-2УК-1 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	<b>Знать:</b> современную информацию отечественных и зарубежных опытов по основам производства продукции животноводства	Не знает основные направления принципов рационального использования современной информацией, отечественных и зарубежных опытов по основам производства продукции животноводства	Частично знаком с основными направлениями принципов рационального использования современной информацией, отечественных и зарубежных опытов по основам производства продукции животноводства	Достаточно владеет знаниями о принципах рационального использования современной информацией, отечественных и зарубежных опытов по основам производства продукции животноводства	В полной мере владеет принципами рационального использования современной информацией, отечественным и зарубежным опытом по основам производства продукции животноводства
	<b>Уметь:</b> анализировать информацию, отечественный и зарубежный опыт по основам производства продукции животноводства	Не обладает умениями в рамках компетенции анализировать информацию, отечественного и зарубежного опыта по основам производства продукции жи-	Частично обладает умениями обосновать научные достижения в оценке качества кормов и продукции; анализировать информацию, отечественного и зарубежного опыта по ос-	Умеет хорошо обосновать научные достижения в оценке качества кормов и продукции; анализировать информацию, отечественного и зарубежного опыта по ос-	В полной мере может обосновать научные достижения в оценке качества кормов и продукции; анализировать информацию, отечественного и зарубежного опыта по



		вотноводства	новам произ-водства про-дукции живот-новодства	новам произ-водства про-дукции жи-вотноводства	основам про-изводства продукции животновод-ства
	<b>Владеть:</b> навыками сбо-ра и анализа информации, отечественного и зарубежного опыта по осно-вам производ-ства продукции животновод-ства	Не владеет методами сбора и ана-лиза инфор-мации, отече-ственного и зарубежного опыта по ос-новам произ-водства про-дукции жи-вотноводства	Не в полной мере владеет методами сбора и анали-за информа-ции, отече-ственного и зарубежного опыта по ос-новам произ-водства про-дукции живот-новодства	Способен обеспечить на достаточном уровне сбор и анализ ин-формации, отечествен-ного и зару-бежного опы-та по осно-вам произ-водства про-дукции жи-вотноводства	Владеет на высоком уровне - ме-тодами сбора и анализа информации, отечественно-го и зарубеж-ного опыта по основам про-изводства продукции животновод-ства
ИД-5ук-1 Определяет и оценивает последствия возможных решений за-дачи.	<b>Знать:</b> резуль-таты послед-ствий от при-менений и внедрений за-рубежных опы-тов	Не знает по-следствий от применений и внедрений за-рубежных опытов	Частично зна-ком с резуль-татами послед-ствий от при-менений и внедрений за-рубежных опытов	Достаточно владеет зна-ниям о ре-зультатах последствий от приме-нений и внед-рений зару-бежных опы-тов	Отлично зна-ет о послед-ствиях от применений и внедрений за-рубежных опытов
	<b>Уметь:</b> про-считывать по-следствия воз-можных реше-ний задачи	Не умеет просчитывать последствия возможных решений за-дачи	Частично уме-ет просчиты-вать послед-ствия возмож-ных решений задачи	Хорошо уме-ет просчиты-вать послед-ствия воз-можных реш-ений задачи	В полной ме-ре может просчитывать последствия воз-можных решений за-дачи
	<b>Владеть:</b> навыками и технологией применения отечественного и зарубежного опыта\	Не владеет навыками и технологией применения отечественно-го и зарубеж-ного опыта	Частично вла-деет навыками и технологией применения отечественного и зарубежного опыта	Хорошо вла-деет навыка-ми и техноло-гией приме-нения отече-ственного и зарубежного опыта	Отлично вла-деет навыка-ми и техноло-гией приме-нения отече-ственного и зарубежного опыта



	нологий и технических средств.	шинных технологий и технических средств.	ных технологий и технических средств.	машинных технологий и технических средств.	новых машинных технологий и технических средств.
	<b>Владеть:</b> навыками участия в разработке новых машинных технологий и технических средств.	Не владеет навыками участия в разработке новых машинных технологий и технических средств.	Частично владеет навыками участия в разработке новых машинных технологий и технических средств.	Хорошо владеет навыками участия в разработке новых машинных технологий и технических средств.	На высоком уровне навыками участия в разработке новых машинных технологий и технических средств.
ИД-1 ПК-18. Демонстрирует знание основных технологических процессов производства сельскохозяйственной продукции, методики их проектирования	<b>Знать:</b> основные технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции	Не знает основные технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции.	Частично знает основные технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции.	Знает на достаточно высоком уровне основные технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции.	На высоком уровне знает основные технологические процессы производства сельскохозяйственной продукции.
	<b>Уметь:</b> использовать технологические процессы в производстве сельскохозяйственной продукции	Не умеет использовать технологические процессы в производстве сельскохозяйственной продукции.	Не в полной мере умеет использовать технологические процессы в производстве сельскохозяйственной продукции.	На достаточно хорошем уровне умеет использовать технологические процессы в производстве сельскохозяйственной продукции.	На высоком уровне умеет использовать технологические процессы в производстве сельскохозяйственной продукции.
	<b>Владеть:</b> эффективными методами производства сельскохозяйственной продукции.	Не владеет эффективными методами производства сельскохозяйственной продукции.	Знаком с некоторыми эффективными методами производства сельскохозяйственной продукции.	Достаточно владеет эффективными методами производства сельскохозяйственной продукции.	На высоком уровне владеет - эффективными методами производства сельскохозяйственной продукции.

Для допуска к зачету, 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 опроса (собеседование, контрольный опрос, тест, реферат) эта сумма может быть повышена до **40** баллов.

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.

Если по итогам рейтинга студент набирает **40-48** баллов, то он допускается к сдаче экзамена и остальные **20-40** баллов он получает на экзамене.

Студент, набравший по итогам текущего и промежуточного контроля по дисциплине менее 30 баллов, после всех разрешенных отработок может получить оценку не выше «удовлетворительно».

#### **Критерии оценивания результатов обучения**

<b>Оценка</b>	<b>Шкала оценивания</b>	<b>Критерии оценивания</b>
Высокий уровень (зачтено)	85-100	заслуживает студент, освоивший знания, умения и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень (зачтено)	70-84	заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень (зачтено)	60-69	заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения и теоретический материал, либо не выполнил учебные задания, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень (не зачтено)	0-59	заслуживает студент, не освоивший знания, умения, и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

### **7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих индикаторы достижения компетенции в процессе освоения ОПОП**

#### **7.3.1. Темы рефератов**

1. Агропромышленное производство России и Кабардино-Балкарской Республики.
2. Акклиматизация животных в условиях интенсивной технологии
3. Взаимосвязь растениеводства и животноводства.
4. Вклад отечественных учёных в развитие зоотехнической науки России.
5. Технология производства продукции разных видов с.-х. животных.
6. Глобальное изменение климата и его влияние на сельское хозяйство России.
7. Зарождение и становление зоотехнической науки в России.
8. История искусственной инкубации яиц птицы.
9. История создания аппаратов для машинного доения коров.
10. Нанотехнологии на службе сельского хозяйства.
11. Народно-хозяйственное значение отрасли овцеводства.

12. Народно-хозяйственное значение отрасли птицеводства.
13. Народно-хозяйственное значение отрасли свиноводства. Особенности развития свиноводства России.
14. Народно-хозяйственное значение отрасли скотоводства,
15. Перспективы развития мирового сельского хозяйства до 2030 года: возможности, угрозы, приоритеты.
16. Перспективы развития сельского хозяйства.
17. Теория и практика получения экологически чистой животноводческой продукции
18. Проблемы экологии в современном мире (загрязнение водоёмов, вред от животноводческих помещений, природные ресурсы и окружающая среда Белгородской области).
19. Происхождение и одомашнивание различных видов животных.
20. Происхождение и одомашнивание различных видов сельскохозяйственной птицы.
21. Пути модернизации производства продовольствия, экологизации аграрного сектора
22. Пушное звероводство - одна из самых молодых отраслей сельского хозяйства
23. Пчеловодство - неотъемлемая составная часть аграрно-промышленного комплекса России.
24. Развитие мирового и отечественного животноводства.
25. Ресурсы биосферы и проблемы продовольствия.
26. Роль и место коневодства в АПК.
27. Роль и структура агропромышленного комплекса.
28. Роль молока и молочных продуктов в питании человека.
29. Роль мяса и мясных продуктов в питании человека.
30. Роль специалиста как организатора с.-х. производства.
31. Технологические особенности отрасли птицеводства.
32. Экологические проблемы современности.
33. Экологические проблемы сельского хозяйства.
34. Эколого-сельскохозяйственные мероприятия по производству высококачественной продукции животноводства.

### **7.3.2. Тесты для текущего и промежуточного контроля знаний обучающихся**

#### **Тестовые задания**

\* Какая птица не является домашней:

1. Утка;
2. Гусь;
3. Лебедь;
4. Куры;

\* От какого животного человек не получает пух:

1. от лошади;
2. от кролика;
3. от овцы;
4. от козы;

\* Молоко какого животного считается самым полезным для маленьких детей:

1. коровы;
2. овцы;
3. козы;
4. буйвола;

\* Чем занимаются животноводы?

1. работают в зоопарках;
  2. охраняют диких животных;
  3. разводят домашних животных;
  4. ловят рыб;
- \* Каких животных не разводят животноводы?
1. Птиц;
  2. Земноводных;
  3. Млекопитающих;
  4. Червей;
- \* Где содержат домашних зверей и птиц?
1. в зоопарках;
  2. на пасеках;
  3. на фермах;
  4. в воде;
- \* Какую рыбу разводят в прудах?
1. скалярию;
  2. карпа;
  3. щуку;
  4. гуппи;
- \* Кто лечит домашних животных?
1. кто захочет;
  2. животновод;
  3. ветеринар;
  4. дояр;
- \* Что даёт животноводство:
1. зерно;
  2. шерсть;
  3. овощи;
  4. виноград;
- \* Одна из важнейших отраслей животноводства:
1. рыбоводство;
  2. пчеловодство;
  3. скотоводство;
  4. звероводство;
- \* Место, где разводят пчел называется:
1. пасека;
  2. поляна;
  3. пашня;
  4. лесной массив;
- \* Какая отрасль животноводства особенно развита в северных регионах:
1. скотоводство;
  2. коневодство;
  3. оленеводство;
  4. пчеловодство;
- \* Какой основной продукт предоставляет пчеловодство?
1. мед;
  2. патока;
  3. сироп;
  4. прополис;
- \* В каких странах животноводство занимает лидирующие позиции:
1. в развивающихся;
  2. в экономически развитых;
  3. во всех странах;

4. в странах со средними показателями;

\*Одомашненной формой какой рыбы является карп:

1. толстолобика;
2. сазана;
3. окуня;
4. терского усача;

\* Толчком для развития животноводства послужило:

1. охота;
2. земледелие;
3. рыболовство;
4. полеводство;

\*Какое животное, предположительно, стало первым домашним животным:

1. корова;
2. собака;
3. лошадь;
4. свинья;

\* На каком континенте происходило одомашнивание диких животных:

1. Африка;
2. Америка;
3. по всему миру;
4. В Азии;

\* Сколько литров молока, в среднем, можно получить от коровы:

1. от одного до трех;
2. от двадцати до сорока;
3. от десяти до двадцати;
4. от тридцати до пятидесяти;

\* Какие продукты не дает животноводство?

1. полезные ископаемые;
2. молоко;
3. шерсть;
4. мясо;

\* Какой продукт дает животноводство?

1. золото;
2. кожа;
3. полезные ископаемые;
4. овощи;

\*Микробная обсемененность в коровниках (тыс/м<sup>3</sup>):

1. 70
2. 50
3. 100
4. 80

Температура воздуха в коровнике с привязным содержанием (0С):

1. 8
2. 10
3. 12
4. 15

\*Скорость движения воздуха в профилактории зимой (м/с):

1. 0,5
2. 0,2
3. 0,1
4. 0,4

\*Температура воздуха в свиноматочнике (0С):

1. 15

2. 20
3. 22
4. 18

\*Удельная мощность ламп для свиней откорма первого периода (Вт/м<sup>2</sup>):

1. 4,0
2. 5,0
3. 2,6
4. 2,4

\*Температура воздуха при содержании овец на щелевых полах:

1. 10
2. 12
3. 8
4. 15

\* Скорость движения воздуха в конюшнях зимой (м/с):

1. 0,3
2. 0,5
3. 1,0
4. 0,8

\* Содержание углекислого газа в птичнике на глубокой несменяемой подстилке (%):

1. 0,1
2. 0,2
3. 0,25
4. 0,15

\*Какая из сторон терморегуляции не совершенна у молодняка животных:

1. химическая
2. физическая
3. биологическая
4. механическая

\*Из какого расчета (м<sup>2</sup> на одну голову) определяется размер участка под строительство молочных ферм:

- 1) 100-120
- 2) 80-100
- 3) 140-150
- 4) 50-70

\*Размер санитарно-защитной зоны между населенными пунктами и птицефабрикой в метрах:

- 1) 500
- 2) 800
- 3) 1000
- 4) 1500

\*Количество телят в секции выращивания при откорме:

- 1) 50
- 2) 100
- 3) 150
- 4) 200

\*На сырых пастбищах животные страдают:

- 1) от недоедания
- 2) переедания
- 3) от насекомых
- 4) недостатка протеина

\*Вред от нападения насекомых снижает молочную продуктивность коров (%):

- 1) 50
- 2) 10



3) 20 – 35

4) 5 – 7

\*Убой животных на мясо после обработки хлорофосом разрешается через (сутки):

1) 60

2) 15

3) через 1

4) сразу

Навесы для телят с закрытыми стенами устраивают:

1) до 6 мес. Возраста

2) старше года

3) 6-8 мес. возраста

4) 12-24 мес. Возраста

\*Каково оптимальная величина гуртов на пастбище для крупного рогатого скота:

1) 100 – 150 голов

2) 10 – 20

3) 30 – 50

4) 200 – 300

\*Молочная продуктивность оценивается:

1) Привесом

2) лактацией

3) привесом и лактацией

\*Беконная категория свойственна:

1) овцам

2) свиньям

3) овцам и свиньям

4) Нет правильного ответа

\*Масса туши с подкожным и внутренним жиром это:

1) забойная масса

2) забойный выход

3) живой привес

4) Все ответы правильные

\*Ранней весной, после схода талых вод, участки для пастбища обследуют:

1) Ветврач

2) главный зоотехник

3) бригадир

4) комиссия из вышеперечисленных

\*На каком принципе основан способ применения “электропастуха”:

1) на рефлексе молокоотдачи

2) условном рефлексе

3) запугивании животного

4) привычке

\*Какой из технологических процессов в животноводческом помещении наиболее снижает относительную влажность:

1) уборка навоза

2) вентиляция

3) подстилка

4) строительный материал

\*При недостатке какого микроэлемента у молодняка кур возникает заболевание перрозис:

1) марганец

2) медь

3) кобальт

4) железо

\*Выбрать факторы пороодообразования:

- 1) живой вес
- 2) социально-экономический
- 3) возраст животного
- 4) природные
- 5) относительный прирост
- 6) наследственный
- 7) труд человека

\*Выберите правильные варианты ответов

- 1) Различают несколько видов пищевых яиц:
- 2) Стандартные
- 3) Известкованные
- 4) Мелкие
- 5) Диетические
- 6) Свежие

\*Составная часть технологического процесса это

- 1) Рабочая операция
- 2) Технологический процесс
- 3) Ежедневные рабочие операции
- 4) Технологическое время

\*Технологические карты делятся на перспективные и ....

- 1) оперативные
- 2) ритмичные
- 3) производственные
- 4) масштабные

\*Количество продукции, произведенной предприятием в единицу времени это

- 1) Скорость производства
- 2) Ритм производства
- 3) Масштабность
- 4) Ритм репродукции

\*Диким предком крупного рогатого скота является...

- 1) тур
- 2) буйвол
- 3) як
- 4) зебу

\*Какая порода скота относится к комбинированному направлению продуктивности

- 1) Калмыкская
- 2) Костромская
- 3) Ярославская
- 4) Холмогорская

\*Какая конституция присуща крупному рогатому скоту мясного направления продуктивности

- 1) рыхлая
- 2) плотная
- 3) нежная
- 4) грубая

\*Бонитировку коров необходимо проводить ...

- 1) один раз в год
- 2) два раза в год
- 3) три раза в год
- 4) один раз в три года

\*Телок для воспроизводства экономически целесообразно использовать в каком возрасте

- 1) 15
- 2) 19

3) 23

4) 26

\* В молочном скотоводстве ежегодная выбраковка коров дойного стада составляет( %)

1) 15

2) 30

3) 35

4) 45

\*Под какой формой оформляется журнал случек и отелов

1) 1

2) 2

3) 3

4) 4

\* Интерьер крупного рогатого скота – это...

1) внешнее строение

2) внутреннее строение

3) форма вымени

4) форма маклаков

\* Экстерьер – это...

1) строение конечностей

2) строение черепа

3) внешнее строение

4) строение ЖКТ

\* В настоящее время официально зарегистрировано более сколько пород крупного рогатого скота

1) 1000

2) 500

3) 2000

4) 4000

\* Конституция – это...

1) хозяйственные и биологические особенности животного

2) свод законов Российского скотоводства

3) внутреннее строение крупного рогатого скота

4) племенная книга

\*Инструментом для взятия промера глубина груди служит...

1) циркуль

2) мерная палка

3) колумбик

4) мерная лента

\* Промер высота в холке берется мерной ...

1) палкой

2) лентой

3) веревкой

3) пластиной

\* Промер обхват за лопатками берется...

1) палкой

2) лентой

3) циркулем

4) пластиной

\* Процент жировой ткани в вымени составляет...

1) 20-25

2) 35-40

3) 50-60

4) 15-17

\* Основоположником учения об интерьере был...

- 1) Лискун
- 2) Иванов
- 3) Дарвин
- 4) Костамахин

\*Обхват пясти измеряют...

- 1) лентой
- 2) мерной палкой
- 3) мерным циркулем
- 4) штангельциркулем

\*В мясном скотоводстве перевод коров с новорожденным теленком в общее стадо осуществляется в какое количество дней

- 1) 10-15
- 2) 15-20
- 3) 20-25
- 4) 13-17

\*Увеличение поголовья скота определяется...

- 1) плодовитостью коров
- 2) увеличение живой массы
- 3) улучшением кормления
- 4) улучшению содержания

\* Яловыми коров считают не оплодотворившихся в течении сколько дней

- 1) 60
- 2) 80
- 3) 90
- 4) 105

\* В молочном скотоводстве выбраковка коров обычно составляет (%)

- 1) 5-10
- 2) 15-20
- 3) 25-30
- 4) 30-35

\*Новорожденный теленок приспосабливается к жизни вне материнского организма в течение сколько дней

- 1) 7-10
- 2) 10-12
- 3) 13-15
- 4) 16-20

\* В период старения организма продуктивность животного...

- 1) уменьшается
- 2) увеличивается
- 3) остается на прежнем уровне
- 4) возраст не имеет значения

\*Массаж вымени телок начинается с какого -месячного возраста

- 1) 9-12
- 2) 12-13
- 3) 14-15
- 4) 17-18

\* Стельность – это период от ...

- 1) оплодотворения до отела
- 2) отела до запуска
- 3) запуска до отела
- 4) оплодотворения до запуска

\*Бычков молочных и комбинированных пород начинают использовать с какого(-их) меся-

ца(-ев)

- 1) 13-14
- 2) 14-17
- 3) 16-18
- 4) 22-24

\*Существует два способа осеменения – естественный и ...

- 1) искусственный
- 2) визоцервикальный
- 3) маноцервикальный
- 4) ректоцервикальный

\*Возраст первой случки телок составляет сколько месяцев

- 1) 24-26
- 2) 18-24
- 3) 15-18
- 4) 14-15

\* Продолжительность молочного периода составляет от 12 до сколько дней

- 1) 20
- 2) 25
- 3) 35
- 4) 90

\*Продолжительность зародышевого периода составляет сколько дней

- 1) 25
- 2) 30
- 3) 35
- 4) 40

\* Молодняк крупного рогатого скота желательно обезроживать в какое количество дней

- 1) 40-45
- 2) 15-30
- 3) 5-10
- 4) 3-5

\*Ключ для мечения выщипали на ушах предложил ...

- 1) Петров
- 2) Иванов
- 3) Сидоров
- 4) Трухоновский

\*Температура молозива при выпойке составляет ( $^{\circ}\text{C}$ )

- 1) 28
- 2) 29
- 3) 38
- 4) 47

\*После рождения теленку выпаивают молозиво не позднее, чем через час(-а).

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

\* Продолжительность содержания телят в профилактории составляет какое количество дней

- 1) 10-12
- 2) 15-20
- 3) 20-25
- 4) 25-30

\* У молодняка молочного направления продуктивности первый теленок появляется в возрасте сколько месяцев

- 1) 15-18

- 2) 20-25
- 3) 26-27
- 4) 29-30

\*Осеменение первотелок начинается с какого возраста( месяцев)

- 1) 12-15
- 2) 15-16
- 3) 16-18
- 4) 20-22

\* Для удаления посторонних запахов молока применяют...

- 1) пастеризацию
- 2) гомогенизацию
- 3) стерилизацию
- 4) вакуумную обработку

\*Для удаления механических примесей молока применяют...

- 1) фильтрование
- 2) гомогенизацию
- 3) стерилизацию
- 4) вакуумную обработку

\*Распространенный способ транспортировки молока...

- 1) гужевого транспорт
- 2) автоцистерна
- 3) водный транспорт
- 4) перекачка насосом

\*Количество молока в пересчете на базисную жирность с увеличением содержания жира...

- 1) увеличивается
- 2) уменьшается
- 3) не изменяется
- 4) изменяется

\*Гормон молокоотдачи...

- 1) окситоцин
- 2) адреналин
- 3) миозин
- 4) цистин

\* Для образования одного литра молока необходимо какое количество литров крови

- 1) 200-250
- 2) 40-55
- 3) 400-500
- 4) 100-120

\*Максимальные удои у коров наблюдаются в возрасте с какую лактацию

- 1) 4 по 6
- 2) 1 по 3
- 3) 3 по 4
- 4) 6 по 8

\* Коэффициент молочности – это удои ...

- 1) за лактацию
- 2) за месяц
- 3) за квартал
- 4) на 100 кг живой массы

\*Коэффициент устойчивости лактации у коров, быстро снижающих удои, составляет (%)

- 1) 75-78
- 2) 97-99
- 3) 85-87

4) 55-65

\*При учете продуктивности молоко измеряют в...

- 1) литрах
- 2) килограммах
- 3) фунтах
- 4) унциях

\*Период выделения нормального молока составляет какое количество дней

- 1) 265
- 2) 275
- 3) 285
- 4) 290

\*Сколько дней составляет период отделения стародойного молока

- 1) 15
- 2) 18
- 3) 20
- 4) 25

\*Как называется воспаление молочной железы

- 1) Мастит
- 2) Бронхит
- 3) Колит
- 4) Гепатит

### **7.3.3. Задания для подготовки к балльно-рейтинговым контрольным мероприятиям.**

#### **1-ый рейтинг контроль**

1. Зоотехническая наука: история и современное состояние
2. Каково значение животноводства как основной отрасли сельского хозяйства
3. Кормовая база, питательность кормов
4. Особенности развития животноводства России.
5. Взаимосвязь растениеводства и животноводства;
6. Животноводство- высокотоварная отрасль.
7. Основные задачи обеспечения продовольственной безопасности.
8. Продукция животноводства в различных отраслях промышленности.
9. Использование продукции растениеводства в отрасли животноводства в качестве корма, подстилки.

#### **2-ой рейтинг- контроль**

1. Основные отрасли животноводства
2. Основные виды кормов и повышение их питательности.
3. Корма специально приготовленные и используемые для кормления сельскохозяйственных животных.
4. Классификация кормов по энергетической ценности, по происхождению: растительные; животные; микробиологического синтеза; химического синтеза;
5. Классификация кормов: зеленые (трава пастбищ и зеленых подкормок); грубые (сено, солома, мякина, веточный и древесный корм);
6. Сочные (силос, сенаж, корнеплоды, клубнеплоды, бахчевые и другие сочные плоды);
7. Концентрированные корма (зерно и семена, жмых, шрот и др.);
8. Корма животного происхождения (молоко цельное и обезжиренное, сыворотка, мясокостная и рыбная мука и др.); отходы технических производств (спиртового, сахарного,

консервного пищевого, масложирового).

9. Типы конституций. Особенности, определяющие индивидуальность животного. Классификация типов конституций у разных видов животных.

### **3-ый рейтинг контроль**

1. Факторы влияющие на молочную и мясную продуктивность животного
2. Способы улучшения мясной и молочной продуктивности в животноводстве
3. Молочное направление в развитии крупного рогатого скота. Овцеводство, свиноводство, птицеводство, кролиководство и другие отрасли.
4. Рейтинг стран по уровню разведения животноводства.
5. Краткая характеристика типов конституции животных.
6. Экстерьер. Стати тела и их характеристика. Оценка экстерьера путем измерения и вычисления индексов телосложения.
7. Мечение. Этология и жизнеспособность животных.
8. Типы индивидуального развития животного. Факторы влияющие на индивидуальное развитие животного.
9. Яичное птицеводство; побочная продукция - пух, перо. Пищевое значение имеют в основном куриные яйца, для производства которых целесообразно разведение кур яичного направления продуктивности.
10. Использование в мясном птицеводстве уток, индеек, гусей, цесарок и перепелов.
11. Совершенствование племенных и продуктивных качеств различных видов птиц.

#### **7.3.4. Перечень вопросов выносимых на промежуточную аттестацию**

1. Значение животноводства как основной отрасли сельского хозяйства.
2. Кормовая база, питательность кормов Основные отрасли животноводства
3. Влияние на ППЖ таких признаков как- порода, конституция, экстерьер, и интерьер животного.
4. Зарождение и становление зоотехнической науки в России.
5. История искусственной инкубации яиц птицы.
6. История создания аппаратов для машинного доения коров.
11. Народно-хозяйственное значение отрасли овцеводства.
12. Народно-хозяйственное значение отрасли птицеводства.
13. Народно-хозяйственное значение отрасли свиноводства. Особенности развития свиноводства России.
14. Народно-хозяйственное значение отрасли скотоводства,
15. Перспективы развития мирового сельского хозяйства до 2030 года: возможности, угрозы, приоритеты.
16. Перспективы развития коневодства и основные породы лошадей.
17. Технология получения экологически чистой животноводческой продукции
18. Проблемы экологии в современном мире (загрязнение водоёмов, вред от животноводческих помещений).
19. Происхождение и одомашнивание различных видов животных.
20. Происхождение и одомашнивание различных видов сельскохозяйственной птицы.
21. Пути модернизации производства продовольствия, экологизации аграрного сектора
22. Пушное звероводство - одна из самых молодых отраслей сельского хозяйства



23. Пчеловодство - неотъемлемая составная часть аграрно-промышленного комплекса России.
24. Развитие мирового и отечественного животноводства.
25. Ресурсы биосферы и проблемы продовольствия.
26. Роль и место коневодства в АПК.
27. Роль и структура агропромышленного комплекса.
28. Роль молока и молочных продуктов в питании человека.
29. Роль мяса и мясных продуктов в питании человека.
30. Роль специалиста как организатора с.-х. производства.
31. Технологические особенности отрасли птицеводства.
32. Экологические проблемы современности.
33. Экологические проблемы сельского хозяйства.
34. Эколого-сельскохозяйственные мероприятия по производству высококачественной продукции животноводства.
35. Современные технологии переработки мяса и мясных продуктов.
36. Химический состав кормов.
37. Основные виды и питательность кормов. Составление рационов для различных видов с.-х. животных и птиц.
38. Племенная работа в животноводстве.
39. Воспроизводительные способности домашних животных разных видов.
40. Технология производства молока и молочных продуктов.
41. Совершенствование племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных разных видов.

#### **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 индикаторы достижений компетенций являются внутривузовские локальные нормативные акты: «Положение о балльно-рейтинговой 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 (специальности), которые размещаются на информационных стендах факультетов и на сайте университета в установленные сроки.

### **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### **Основная литература:**

1. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. подготовки «Зоотехния» и «Продукты питания животного происхождения» / Г. С. Шарафутдинов [и др.]. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : Издательство «Лань», 2012. – 624 с.
2. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства [Текст] : учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. «Зоотехния» и «ТППСХП» / Л. Ю. Киселев [и др.] ; ред. Л. Ю. Киселев. – СПб. : Издательство «Лань», 2013. – 448 с.
3. Технологические основы производства и переработки продукции животноводства [Текст]

: учебное пособие для студ. вузов, обуч. по напр. подготовки «Зоотехния», «Ветеринария», «Агрономия» и «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» / Н.Г. Макарец [и др.]. – Москва. : Издательство «МГТУ им. Н.Э. Баумана», 2003. – 808 с.

#### **Дополнительная литература:**

- 1.Рогов И.А.Общая технология мяса и мясопродуктов [Текст] / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин. – М. : Колос, 2000. – 367 с.
- 2.Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции [Текст] / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. – М. : Пищепромиздат, 2001. – 528 с.
- 3.Житенко, П. В. Технология продуктов убоя [Текст] / П. В. Житенко. – М. : Колос, 1984. – 164 с.
- 4.Крисанов, А. Ф. Технология производства, хранения, переработки и стандартизация продукции животноводства [Текст] : учебное пособие для вузов / А. Ф. Крисанов, Д. П. Хайснова. – М. : Колос, 2000. – 208 с.
- 5.Ряднев, Ю. С. Технология первичной переработки и стандартизация продукции животноводства [Текст] / Ю. С. Ряднев. – Краснодар, 2003. – 270 с.
- 6.Макарец, Н. Г. Технология производства и переработки животноводческой продукции [Текст] : учебное пособие для вузов: / Н. Г. Макарец. – М. : Агропромиздат, 2005. – 380 с.
- 7.Периодические издания: журналы «Все о мясе», «Мясная индустрия», «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья» и др.
- 8.Файвишевский, М. Л. Производство сухих животных кормов, кормового и технического жиров [Текст] / М. Л. Файвишевский. – М. : Агропромиздат. – 191 с.
- 9.Периодические издания, имеющиеся в наличии в библиотеке университета.
- 10.Крусь, Г. И. Методы исследования молока и молочных продуктов [Текст] : учебник / Г.И. Крусь, А.М. Шалыгина, З.В. Волокитина. - М.: Колос, 2000. - 368 с.

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

- **ЭБС «Издательства Лань»**  
**ООО «Издательство Лань».**  
Договор № 32 от 19.05.23 г. сроком на 1 год  
<http://e.lanbook.com/>
- **ЭБС «Университетская библиотека online»**  
**ООО «Директ-Медиа»**  
Контракт № 55-04/2023 от 22.05.2023 г. сроком на 1 год  
<http://biblioclub.ru>
- **Научная электронная библиотека e-LIBRARY.RU (SCIENCE INDEX)**  
**ООО Научная электронная библиотека.**  
Лицензионный договор № SIO-2114/2023 от 18.04.2023 сроком на 1 год  
<http://elibrary.ru>

- **ЭБС «ЮРАЙТ» Пакет СПО**  
ООО «Электронное издательство Юрайт»  
Договор № 5390 от 29.08.2022 г. сроком на 1 год  
<https://urait.ru/>
- **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/>
- **«Эй Ви Ди - Систем»**  
Договор № А11722 от 12.04.2023 г. сроком на 1 год
- **ООО «Гарант»**  
№214-2023г. от 01.01.2023г.

#### **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Система университетского обучения основывается на рациональном сочетании нескольких видов учебных занятий (в первую очередь, лекций, лабораторных 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 лабораторных работ студенту следует завести отдельную тетрадь. При подготовке к лабораторной работе студенту следует составить краткий ответ (1-2 стр.) на контрольные вопросы к лабораторным работам (см. методические указания к выполнению лабораторной работы по курсу «Основы производства продукции животноводства»). Студент должен тщательно готовиться к лабораторным занятиям путем проработки теоретических положений по теме занятия из конспекта лекции, рекомендуемых учебников, учебных пособия, дополнительной литературы, интернет - источников.

Защита лабораторных 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, учебно-методические указания). 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;
- выполнение контрольных работ;
- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;

- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (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 семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- изучения нормативных правовых актов (в т.ч. в электронных базах данных);
- решения задач, выданных на практических занятиях;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ по заданию преподавателя;
- 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, Студенты заочной формы обучения, после окончания предыдущей сессии, знакомятся с целями и задачами изучения дисциплины, с перечнем вопросов которые они должны изучать для формирования индикаторов достижения компетенции, запланированных в рабочей программе.

Студенту следует тщательно готовиться к промежуточному контролю (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 производства продукции 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**

Антиплагиат лицензионный договор №6632 от 16.05.2023 г. сроком на 1 год

**Kaspersky Endpoint Security** для бизнеса - Стандартный Russian Edition № лицензии 13C8-221021-143125-360-1530, договор №59 от 15.10.2021 г. (с 21.10.2021-30.10.2023 г.).

### **11.2 Интернет-ресурсы свободного доступа**

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
«Российское образование» - федеральный портал	<a href="http://www.edu.ru/index.php">http://www.edu.ru/index.php</a>
Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"	<a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>
БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных	<a href="http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm">http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm</a>

учреждений).	
<b>Агроакадемсеть</b> - базы данных РАСХН.	<a href="http://www.vniikormov.ru/pub/0004/1/ektcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php">http://www.vniikormov.ru/pub/0004/1/ektcii-poslevuzovskogo-obrazovaniia-po-spetcialnosti-06-01-06-lugovodstvo-lekarstvennye-i-efirno-maslichnye-kultury-01.php</a>

**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 для проведения занятий лекционного типа в соответствии с перечнем аудиторного фонда	Доска аудиторная, специализированная мебель, экран настенный, проектор, Мультимедиа-проектор NECПроекторNP215G. Персональный компьютер Celeron.
2.	Лабораторный практикум	Аудитория для проведения лабораторных занятий	Доска аудиторная, специализированная мебель
3.	Самостоятельная работа	Учебная аудитория (компьютерный класс с выходом в Интернет), для организации самостоятельной работы обучающихся; читальный зал научной библиотеки	Доска аудиторная, специализированная мебель, компьютеры с выходом в интернет