

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

**Факультет биотехнологии**

**Кафедра овцеводства, скотоводства, технологии производства и переработки  
продукции животноводства**



Утверждаю:  
Первый проректор



М.Д. Мукаилов

«26 » марта 2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины  
**«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗООТЕХНИИ»**

Направление подготовки **36.04.02 «Зоотехния»**

Направленность (профиль)  
**«Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных»**

Квалификации – магистр

Формы обучения  
очная, очно-заочная, заочная

Махачкала, 2024

## **Лист рассмотрения и согласования**

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 973 от 22.09.2017 года, к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния (магистратура) с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

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



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры овцеводства, скотоводства, технологии производства и переработки продукции животноводства от 18.03. 2024 г., протокол № 7.

Зав. кафедрой

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



Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета биотехнологии, протокол № 7 от « 19 » марта 2024 г.

Председатель методической комиссии факультета:

П.М. Хирамагомедова, канд. с.-х. наук, доцент



## **Содержание**

1.	Цели и задачи дисциплины
2.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3.	Место дисциплины в структуре образовательной программы
4.	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся
5.	Содержание дисциплины
	5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах
	5.2. Тематический план лекций
	5.3. Тематический план практических занятий
	5.4. Содержание разделов дисциплины
6.	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
7.	Фонды оценочных средств
	7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
	7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций
	7.3. Типовые контрольные задания
	7.4. Методика оценивания знаний, умений, навыков
8.	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
9.	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.
11.	Информационные технологии программное обеспечение
12.	Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса
13.	Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** - изучение закономерностей формирования продуктивности животных на основе биологии развития (онтогенеза), достижений в области биотехнологии и воспроизводства, генома и генофондов сельскохозяйственных животных, современных тенденций в развитии племенного животноводства.

### **Задачи дисциплины:**

Обеспечение полноценного кормления сельскохозяйственных животных в соответствии с направлением продуктивности; достижения генетики и селекции в создании новых типов животных и пород, отвечающих современным требованиям; перспективные технологии воспроизводства стада, выращивания племенного (ремонтного) молодняка, использование продуктивных животных; крупномасштабная селекция.

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

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

Компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы компетенций	Раздел дисциплины	В результате изучения раздела дисциплины, обеспечивающего формирование компетенции(или ее части) обучающийся должен:		
				знать	уметь	владеть
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 ук-1 Составляет алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	1-2	алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	осуществлять алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	навыками поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации
		ИД-2 ук -1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения		анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения	Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения	Анализа проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения

		предлагать способы их решения			их решения	
ОПК 2	Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ИД-2 опк -2. Анализирует влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов	1-2	анализировать влияние на организм животных социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	анализировать влияние на организм животных социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	анализа влияния на организм животных социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов
ОПК-3	Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса	ИД-1 опк- 3 Демонстрирует знание нормативно-правовых актов в сфере АПК	1-2	нормативно-правовые акты в сфере АПК	осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК
		ИД-2 опк- 3 Использует нормативно-правовую документацию в сфере АПК для осуществления профессиональной деятельности.	1-2	как использовать нормативно-правовую документацию в сфере АПК для осуществления профессиональной деятельности.	использовать нормативно-правовую документацию в сфере АПК для осуществления профессиональной деятельности.	навыками использования нормативно-правовой документации в сфере АПК для осуществления профессиональной деятельности.

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.04 «Современные проблемы зоотехнии» является дисциплиной обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)».

#### **Междисциплинарные связи с последующими дисциплинами**

п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	№№ разделов данной дисциплины, необходимых для изучения (последующих) дисциплин	
		1	2
1.	Генетические аспекты повышения продуктивности животных и птицы	+	+
2.	Зоотехнический и племенной учет с использованием информационных технологий в зоотехнии	+	+
3.	Интенсификация производства продукции животноводства	+	+
4.	Генетические аспекты повышения продуктивности животных и птицы	+	+
5.	Контроль и управление качеством продукции животноводства	+	+
6.	Разведение сельскохозяйственных животных	+	+
7.	Племенное дело в животноводстве	+	+
8.	Селекция сельскохозяйственных животных	+	+
9.	Технологическая практика	+	+
10.	Преддипломная практика	+	+
11.	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	+	+

**4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу с обучающимися с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

*Очная форма обучения*

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр</b>
		<b>I</b>
<b>Общая трудоемкость:</b> часы зачетные единицы	216 6	216 6
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	46 (12)*	46 (12)*
Лекции	16 (8)*	16 (8)*
практические занятия (ПЗ)	30 (4)*	30 (4)*
<b>Самостоятельная работа (CPC), в т.ч.:</b>	134	134
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	62	62
подготовка к текущему контролю	40	40
<b>Промежуточная аттестация</b>	36	36 часов экзамен

\*-занятия, проводимые в интерактивных формах

*Очно-заочная форма обучения*

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр</b>
		<b>I</b>
<b>Общая трудоемкость:</b> часы зачетные единицы	216 6	216 6
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	38 (12)*	38 (12)*
Лекции	14 (8)*	14 (8)*
практические занятия (ПЗ)	24 (4)*	24 (4)*
<b>Самостоятельная работа (CPC), в т.ч.:</b>	142	142
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	74	74
подготовка к текущему контролю	38	38
<b>Промежуточная аттестация</b>	36	36 часов экзамен

\*-занятия, проводимые в интерактивных формах

*Заочная форма обучения*

<b>Виды учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Курс</b>
		<b>I</b>
<b>Общая трудоемкость:</b> часы зачетные единицы	216 6	216 6
<b>Аудиторные занятия (всего), в т.ч.:</b>	14 (10)*	14 (10)*
Лекции	6 (6)*	6 (6)*

практические занятия (ПЗ)	8 (4)*	8 (4)*
<b>Самостоятельная работа (CPC), в т.ч.:</b>	166	166
подготовка к практическим занятиям	30	30
самостоятельное изучение тем	98	98
подготовка к текущему контролю	38	38
<b>Промежуточная аттестация</b>	36	36 часов экзамен

\*-занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Разделы дисциплины и виды занятий в часах

#### Очная форма обучения

№	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самосто- ятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Современное состояние зоотехнической науки и биологические основы формирования высокопродуктивных животных	102	8 (4)*	14	80
2.	Современные технологические приемы в зоотехнии	114	8(4)*	16(4)*	90
<i>Всего</i>		216	16(8)*	30(4)*	168

\*-Занятия, проводимые в интерактивных формах

#### Очно-заочная форма обучения

№	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самосто- ятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Современное состояние зоотехнической науки и биологические основы формирования высокопродуктивных животных	102	6(4)*	12	84
2.	Современные технологические приемы в зоотехнии	114	8(4)*	12(4)*	94
<i>Всего</i>		216	14(8)*	24(4)*	178

\*-Занятия, проводимые в интерактивных формах

*Заочная форма обучения*

№	Наименование разделов	Всего (часов)	Аудиторные занятия (час)		Самосто ятельная работа
			Лекции	ПЗ	
1.	Современное состояние зоотехнической науки и биологические основы формирования высокопродуктивных животных	102	2(2)*	4	96
2.	Современные технологические приемы в зоотехнии	114	4(4)*	4(4)*	106
<i>Всего</i>		216	6(6)*	8(4)*	202

\*-Занятия, проводимые в интерактивных формах

## 5.2. Тематический план лекций

*Очная форма обучения*

n/n	Темы лекций	Количество часов
<i>Раздел 1 Современное состояние зоотехнической науки и биологические основы формирования высокопродуктивных животных</i>		
1.	Введение в дисциплину «Современные проблемы зоотехнии»	2(2)*
2.	Селекционно-генетические методы повышения продуктивности животных	2
3.	Интенсификация животноводства в современных условиях	2(2)*
4.	Сохранение, восстановление и использование генофонда домашних животных	2
<i>Раздел 2. Современные технологические приемы в зоотехнии</i>		
5.	Современные технологии производства молока и говядины	2 (2)*
6.	Современные технологии получения шерсти и баранины	2
7.	Современные технологии производства пищевых яиц и мяса птицы.	2
8.	Современные технологии свиноводства	2(2)*
<i>Всего</i>		16(8)*

*Очно-заочная форма обучения*

n/n	Темы лекций	Количество часов
<i>Раздел 1 Современное состояние зоотехнической науки и биологические основы формирования высокопродуктивных животных</i>		
1.	Введение в дисциплину «Современные проблемы зоотехнии»	2(2)*
2.	Селекционно-генетические методы повышения	1

	продуктивности животных	
3.	Сохранение, восстановление и использование генофонда домашних животных	1
4.	Интенсификация животноводства в современных условиях	2(2)*
<i>Раздел 2. Современные технологические приемы в зоотехнии</i>		
5.	Современные технологии производства молока и говядины	2 (2)*
6.	Современные технологии получения шерсти и баранины	2
7.	Современные технологии производства пищевых яиц и мяса птицы.	2
8.	Современные технологии свиноводства	2(2)*
Всего		14(8)*

### *Заочная форма обучения*

n/p	Темы лекций	Количество часов
<i>Раздел 1 Современное состояние зоотехнической науки и биологические основы формирования высокопродуктивных животных</i>		
1.	Интенсификация животноводства в современных условиях	2(2)*
<i>Раздел 2. Современные технологические приемы в зоотехнии</i>		
2.	Современные технологии производства молока и говядины	2 (2)*
3.	Современные технологии получения шерсти и баранины	2(2)*
Всего		6(6)*

### **5.3. Тематический план практических занятий**

#### *Очная форма обучения*

n/n	Темы занятий	Количество часов
<i>Раздел 1. Современное состояние зоотехнической науки и биологические основы формирования высокопродуктивных животных</i>		
1.	Основные закономерности роста и развития высокопродуктивных животных и птицы	4
2	Методы учета роста и развития животных и птицы. Факторы, влияющие на онтогенез.	4
3	Этология продуктивности, поведение и продуктивность сельскохозяйственных животных»	4
4	Организация нормированного кормления высокопродуктивных коров по периодам производственного цикла.	2
<i>Раздел 2. Современные технологические приемы в зоотехнии</i>		
5	Современные технологии производства молока	4*
6	Современные технологии производства говядины	4

<b>7</b>	Современные технологии получения шерсти	4
<b>8</b>	Современные технологии производства яиц	4
	<b>Всего</b>	<b>30(4)*</b>

### Очно-заочная форма обучения

n/n	Темы занятий	Количество часов
<i>Раздел 1. Современное состояние зоотехнической науки и биологические основы формирования высокопродуктивных животных</i>		
<b>1.</b>	Основные закономерности роста и развития высокопродуктивных животных и птицы	4
<b>2</b>	Методы учета роста и развития животных и птицы. Факторы, влияющие на онтогенез.	4
<b>3</b>	Этология продуктивности, поведение и продуктивность сельскохозяйственных животных»	2
<b>4</b>	Организация нормированного кормления высокопродуктивных коров по периодам производственного цикла.	2
<i>Раздел 2. Современные технологические приемы в зоотехнии</i>		
<b>5</b>	Современные технологии производства молока	4*
<b>6</b>	Современные технологии производства говядины	2
<b>7</b>	Современные технологии получения шерсти	4
<b>8</b>	Современные технологии производства яиц	2
	<b>Всего</b>	<b>24(4)*</b>

### Заочная форма обучения

n/n	Темы занятий	Количество часов
<i>Раздел 1. Современное состояние зоотехнической науки и биологические основы формирования высокопродуктивных животных</i>		
<b>1.</b>	Основные закономерности роста и развития высокопродуктивных животных и птицы	1
<b>2</b>	Методы учета роста и развития животных и птицы. Факторы, влияющие на онтогенез.	1
<b>3</b>	Этология продуктивности, поведение и продуктивность сельскохозяйственных животных»	1
<b>4</b>	Организация нормированного кормления высокопродуктивных коров по периодам производственного цикла.	1
<i>Раздел 2. Современные технологические приемы в зоотехнии</i>		
<b>5</b>	Современные технологии производства молока	1*
<b>6</b>	Современные технологии производства говядины	1*
<b>7</b>	Современные технологии получения шерсти	1*

<b>8</b>	Современные технологии производства яиц	1*
	Всего	8(4)*

#### **5.4. Содержание разделов дисциплины**

<i>№</i>	<i>Наименование раздела (темы)</i>	<i>Содержание раздела</i>	<i>Компетенции</i>
<b>1</b>	<i>Современное состояние зоотехнической науки и биологические основы формирования высокопродуктивных животных</i>	<p>Введение в дисциплину «Современные проблемы зоотехнии. Современное состояние отраслей животноводства и перспективы развития интенсивных технологий производства высококачественной безопасной продукции в России (в том числе в Дагестане)</p> <p>Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных и птицы.</p> <p>Основные закономерности роста и развития высокопродуктивных животных и птицы</p> <p>Методы учета роста и развития животных и птицы. Факторы, влияющие на онтогенез.</p> <p>Направленное выращивание сельскохозяйственных животных и птицы.</p> <p>Направленное выращивание – это система воздействия различных факторов на индивидуальное развитие животного, применяемая в определенные периоды жизни с целью формирования у него желательных признаков и свойств, заложенных в генотипе. Основная задача направленного выращивания это создание животных специализированного типа способных проявлять высокую продуктивность, плодовитость и резистентность в течение многих лет в условиях промышленной технологии. Основные формы поведения животных. Влияние факторов среды на поведение и адаптацию животных. Технологические факторы, влияющие на продуктивность животных. Тип высшей нервной деятельности и продуктивность животных. Стрессы в животноводстве и меры их профилактики. Влияние стрессов на здоровье и продуктивность животных.</p> <p>Организация полноценного сбалансированного кормления животных и птицы в соответствии с технологией выращивания и направлением продуктивности.</p> <p>Организация нормированного кормления высокопродуктивных коров по периодам производственного цикла.</p>	ИД-1 УК-1 ИД-2 УК-1 ИД-2 ОПК-2 ИД-1 ОПК-3 ИД-2 ОПК-3

		<p>Кормление животных, используемых для производства мяса (откорм животных). Кормление животных, используемых на ремонт стада (производители и матки).</p> <p>Современные подходы к кормлению сельскохозяйственной птицы.</p> <p>Современный генофонд животных Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных.</p> <p>Пути и методы сохранения генофонда животных.</p> <p>Особенности адаптации импортного высокопродуктивного скота молочных и мясных пород в РФ</p>	
2	<i>Современные технологические приемы в зоотехнии</i>	<p>Современные технологии производства молока</p> <p>Особенности современных перспективных ресурсо- и энергосберегающих технологий производства высококачественной безопасной продукции. Рациональные технологии эксплуатации высокопродуктивных животных в условиях современного производства</p> <p>Современные технологии производства говядины. Технология производства говядины включает несколько периодов, которые обусловлены биологическими особенностями роста и развития молодняка: выращивание телят в молочный период, доращивание и откорм животных.</p> <p>Современные технологии получения шерсти</p> <p>Современные технологии производства баранины.</p> <p>Современные технологии производства мяса птицы.</p> <p>Перспективные технологии производства яиц.</p>	ИД-1 ук-1 ИД-2 ук-1 ИД-2 опк-2 ИД-1 опк-3 ИД-2 опк-3

## 6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

### *Очная форма обучения*

n/n	Тематика самостоятельной работы	Кол-во часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			Основная (из п.8РПД)	Дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет ресурсы) из п.9 РПД)
1	Основные закономерности роста и развития высокопродуктивных животных и птицы	10	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
2	Направленное выращивание сельскохозяйственных животных	10	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6

	и птицы.				
3	Организация нормированного кормления высокопродуктивных коров по периодам производственного цикла.	10	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
4	Современный генофонд животных	10	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
5	Современные технологии производства молока и говядины	10	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
6	Современные технологии получения шерсти Современные технологии производства баранины.	9	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
7	Современные технологии производства мяса птицы. Перспективные технологии производства яиц.	5	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
8	Подготовка к ПЗ и выполнение заданий	30	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
10	Подготовка к текущему контролю знаний	40	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
<i>Всего</i>		134			

### ***Очно-заочная форма обучения***

н/п	Тематика работы	Кол-во часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			Основная (из п.8РПД)	Дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет ресурсы) из п.9 РПД)
1	Основные закономерности роста и развития высокопродуктивных животных и птицы	10	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
2	Направленное выращивание сельскохозяйственных животных и птицы.	10	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
3	Организация нормированного кормления высокопродуктивных коров по периодам производственного цикла.	10	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
4	Современный генофонд животных	12	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
5	Современные технологии производства молока и говядины	10	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
6	Современные технологии получения шерсти Современные технологии производства баранины.	12	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
7	Современные технологии производства мяса птицы. Перспективные технологии	10	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6

	производства яиц.				
8	Подготовка к ПЗ и выполнение заданий	30	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
10	Подготовка к текущему контролю знаний	38	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
	<i>Всего</i>	142			

### ***Заочная форма обучения***

н/п	Тематика самостоятельной работы	Кол-во часов	Рекомендуемые источники информации (№ источника)		
			Основная (из п.8 РПД)	Дополнительная (из п.8 РПД)	(интернет ресурсы) из п.9 РПД)
1	Основные закономерности роста и развития высокопродуктивных животных и птицы	14	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
2	Направленное выращивание сельскохозяйственных животных и птицы.	14	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
3	Организация нормированного кормления высокопродуктивных коров по периодам производственного цикла.	14	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
4	Современный генофонд животных	14	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
5	Современные технологии производства молока и говядины	14	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
6	Современные технологии получения шерсти Современные технологии производства баранины.	14	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
7	Современные технологии производства мяса птицы. Перспективные технологии производства яиц.	14	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
8	Подготовка к ПЗ и выполнение заданий	30	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
10	Подготовка к текущему контролю знаний	38	1,2,3,4,5,6	7,8,9,10,11, 12,13,14	1-6
	<i>Всего</i>	166			

### ***Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:***

1. Залибеков, Д.Г. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных (онтогенез) : учебно-методическое пособие / Д.Г. Залибеков, П.А. Кебедова, Х.М. Кебедов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2012. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113075>.

2. Кадиев А.К. Изменчивость и методы ее изучения: учебное пособие/ А.К.Кадиев, И.В.Мусаева.- Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. – 142 с.
3. Мусаева, И.В. Биометрия в зоотехнии: учебно-методическое пособие к практическим занятиям для магистрантов очной и заочной форм обучения направления подготовки 36.04.02 «Зоотехния» / Сост. И.В. Мусаева. - Махачкала: ФГБОУ ВО ДагГАУ, 2021.-88с.
- 4.Хирамагомедова П.М. Племенное дело в животноводстве / Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Составитель – Хирамагомедова П.М., Махачкала,2017. – 102 с.

### **Методические рекомендации магистранту к самостоятельной работе**

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

Самостоятельная работа студентов должна способствовать более глубокому усвоению изучаемого курса, формировать навыки исследовательской работы на умение применять теоретические знания на практике.

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

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

При выполнении самостоятельной работы магистрантам рекомендуется

- руководствоваться графиком самостоятельной работы кафедры;
- своевременно выполнять все плановые задания, выдаваемые преподавателем для самостоятельного выполнения, и разбирать на практических занятиях неясные вопросы;

- подготовку к экзамену необходимо проводить по экзаменационным теоретическим вопросам;

- при подготовке к экзамену параллельно прорабатывать соответствующие теоретические и практические разделы курса, все неясные моменты фиксировать и выносить на плановую консультацию.

Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации магистранта (экзамен). При этом проводятся: контрольная работа, экспресс-опрос практических занятиях, заслушивание докладов проверка письменных работ и т.д.

Задания для самостоятельной работы составляются по разделам и темам, по которым не предусмотрены аудиторные занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для подготовки к занятиям и выполнения самостоятельной работы, студентам рекомендуются учебно-методические издания, а также методические материалы, выпущенные кафедрой своими силами и предоставляемые студентам во время занятий:

- наглядные пособия; глоссарий - словарь терминов по тематике дисциплины; тезисы лекций.

**Самостоятельная работа с книгой.** В наше время книга существует в двух формах: традиционной и электронной. В интернете существуют целые библиотеки, располагающие десятками тысяч электронных текстов. Сегодня в обществе преобладает мнение, что печатная книга и ее компьютерный текст дополняют друг друга. Используя электронный вариант книги значительно быстрее подготовить на его базе реферат, контрольную работу, подогнать текст своей работы под требуемый учебным заданием объем. Печатные книги гораздо легче и удобнее читать.

Работая с книгой, магистранты сталкиваются с рядом проблем. Одна из них – какая книга лучше. Целесообразно в первую очередь обратиться к литературе, рекомендованной преподавателем и прочитать аннотацию к книге на ее страницах, в которой указано, кому и для каких целей она может быть полезна.

Другая проблема – как эффективно усвоить материал книги. Качество усвоения учебного материала существенно зависят от манера прочтения книги.

Углубленное чтение литературы предполагает:

• Стремление к пониманию прочитанного. Без понимания смысла, прочитанного информацию ее очень трудно запомнить.

• Обдумывание изложенной в книге информации. Тогда собственные мысли, возникшие в ходе знакомства с чужими работами, послужат основной для получения нового знания.

• Мысленное выделение ключевых слов, идей раздробление содержания текста на логические блоки, составление плана прочитанного. Если магистрант имеет дело с личной книгой, то ключевые слова и мысли можно

подчеркнуть карандашом.

• Составление конспекта изученного материала. Если статья или раздел книги по объему небольшой, то целесообразно приступить к конспектированию, прочитав их полностью. В других случаях желательно прочитать 7-10 страниц.

## **7.Фонды оценочных средств**

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

Семестр (очно/очно-заочно), курс (заочно)	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
<b>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	
<b>ИД-1</b> ук-1 Составляет алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	
<b>1/1(1)</b>	<b>Современные проблемы зоотехнии</b>
<b>4/5 (3)</b>	Преддипломная практика
<b>4/5 (3)</b>	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ИД-2</b> ук-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке, предлагать способы их решения	
<b>1/1(1)</b>	<b>Современные проблемы зоотехнии</b>
<b>3 /3 (2)</b>	Интенсификация производства продукции животноводства
<b>2 /2 (2)</b>	Научные основы полноценного кормления
<b>4/5 (3)</b>	Преддипломная практика
<b>4/5 (3)</b>	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</b>	
<b>ИД-2</b> опк-2 Анализирует влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов	
<b>1/1(1)</b>	<b>Современные проблемы зоотехнии</b>
<b>4/5 (3)</b>	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>ОПК-3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</b>	
<b>ИД-1</b> опк-3 Демонстрирует знание нормативно-правовых актов в сфере АПК	
<b>1/1(1)</b>	<b>Современные проблемы зоотехнии</b>
<b>2 /2 (2)</b>	Современные проблемы и перспективы развития аквакультуры
<b>4/5 (3)</b>	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>4 /2 (1)</b>	Законодательная база племенного животноводства
<b>ИД-2</b> опк-3 Использует нормативно-правовую документацию в сфере АПК для осуществления профессиональной деятельности.	
<b>1/1(1)</b>	<b>Современные проблемы зоотехнии</b>
<b>3 /3 (2)</b>	Производственная практика: Научно-исследовательская работа
<b>4/5 (3)</b>	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<b>4 /2 (1)</b>	Законодательная база племенного животноводства

## 7.2. Описание компетенций и критерии оценивания

Показатели	Критерии оценивания			
	шкала по традиционной пятибалльной системе			
	До пороговый «неудовлетворительно»	Пороговый «удовлетворительно»	Продвинутый «хорошо»	Высокий «отлично»
<b>УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>				
<b>ИД-1</b> ук-1 Составляет алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации				
<b>Знания</b>	не знает, как составлять алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	частично знает, как составлять алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Достаточно хорошо знает, как составлять алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Знает как составлять алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации на высоком уровне
<b>Умения</b>	не умеет составлять алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	может допускать ошибки при составлении алгоритма поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	умеет составлять алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации с некоторыми затруднениями	умеет составлять алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации на высоком уровне
<b>Навыки</b>	не владеет навыками составления алгоритма поиска вариантов решения, поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	частично владеет навыками составления алгоритма поиска вариантов решения, поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	достаточно владеет навыками составления алгоритма поиска вариантов решения, поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	свободно владеет навыками составления алгоритма поиска вариантов решения, поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации

<b>ОПК -2 Способен анализировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов</b>				
<b>ИД-2 опк -2 Анализирует влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов</b>				
<b>Знания</b>	отсутствие знаний данной компетенции	частично знает влияние на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов	Достаточно хорошо знает влияние на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов	знает на высоком уровне влияние на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов
<b>Умения</b>	Не умеет анализировать влияние на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов	может допускать ошибки при осуществлении анализа влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов	обосновать анализ влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов с некоторыми затруднениями	способен самостоятельно обосновывать анализ влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов на высоком уровне
<b>Навыки</b>	не владеет навыками анализа влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов	частично владеет навыками анализа влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов	достаточно владеет навыками анализа влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов	свободно владеет навыками анализа влияния на организм животных социально-хозяйственных и экономических факторов
<b>ОПК- 3 Способен осуществлять и совершенствовать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса</b>				
<b>ИД-1 опк-3 Демонстрирует знание нормативно-правовых актов в сфере АПК</b>				
<b>Знания</b>	отсутствие знаний нормативно-правовых актов в сфере АПК	частично знает нормативно-правовые акты в сфере АПК	Достаточно хорошо знает нормативно-правовые акты в сфере АПК	знает нормативно-правовые акты в сфере АПК на высоком уровне
<b>Умения</b>	Не умеет осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами	может допускать ошибки при осуществлении профессиональной деятельности в соответствии с	обосновать задачи в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми	способен самостоятельно обосновывать задачи профессиональной деятельности в соответствии с

	в сфере АПК	нормативно-правовыми актами в сфере АПК	актами в сфере АПК с некоторыми затруднениями	нормативно-правовыми актами в сфере АПК на высоком уровне
<b>Навыки</b>	не владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	частично владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	достаточно владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	свободно владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК
<b>ИД-2 опк-3</b> Использует нормативно-правовую документацию в сфере АПК для осуществления профессиональной деятельности				
<b>Знания</b>	отсутствие знаний нормативно-правовых актов в сфере АПК для осуществления профессиональной деятельности	частично знает использование нормативно-правовой документации в сфере АПК для осуществления профессиональной деятельности	Достаточно хорошо знает использование нормативно-правовой документации в сфере АПК для осуществления профессиональной деятельности	знает использование нормативно-правовой документации в сфере АПК для осуществления профессиональной деятельности. на высоком уровне
<b>Умения</b>	Не умеет использовать нормативно-правовую документацию в сфере АПК для осуществления профессиональной деятельности	может допускать ошибки при использовании нормативно-правовой документации в сфере АПК для осуществления профессиональной деятельности	обосновать использование нормативно-правовой документации в сфере АПК для осуществления профессиональной деятельности с некоторыми затруднениями	способен самостоятельно обосновывать использование нормативно-правовой документации в сфере АПК для осуществления профессиональной деятельности на высоком уровне
<b>Навыки</b>	не владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	частично владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	достаточно владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК	свободно владеет навыками профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере АПК

## **7.3. Типовые контрольные задания**

### **Тесты для текущего контроля**

*1. Доместикационные изменения – это*

- а) изменения, произошедшие в процессе украшении;
- б) изменения, произошедшие в процессе приручения;
- в) изменения, произошедшие в процессе одомашнения;**
- г) изменения, произошедшие в процессе акклиматизации

*2. В процессе одомашнения животных произошло расчленение*

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

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

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

*4. Сельскохозяйственные животные – это*

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

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

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

*6. Классификация пород по происхождению основан:*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*11. Фенотипическая оценка животных проводится на основании ....*

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

*12. Конституция-это*

...

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

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

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

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

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

*15. Экстерьер животных -это*

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

*16. Что такое масть - это ...*

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

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

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

*18. Рост животного-это увеличение его ...*

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

*19. Развитие животного-это изменения ....*

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

*20. Недоразвитие эмбрионализм, вызывается в результате ... .*

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

*21. Недоразвитие инфантилизм вызывается в результате ... .*

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

*22. Основные особенности телосложения травоядных ....*

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

*23. Индивидуальное развитие разделено на основные периоды ....*

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

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

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

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

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

**26. Бонитировка-это оценка животных .....**

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

*27. При организации подбора необходимо соблюдать определенные принципы.*

*Одним из основных принципов подбора является ...*

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

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

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

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

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

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

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

*31. Коэффициент молочности это.*

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

*32. Скорость молокоотдачи определяется*

- а) делением количества надоенного за сутки молока на затраченное время;**
- б) делением количества надоенного за утреннею дойку молока на затраченное время;
- в) делением количества надоенного за неделю молока на затраченное время.

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

- а) количество однопроцентного молока делят на фактический удой;**

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

**34.Что понимают под убойной массой?**

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

**35.Что понимают под убойным выходом?**

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

*36.Что понимают под коэффициентом мясности?*

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

*Оценка яичной продуктивности птиц*

*37.Яичную продуктивность птиц оценивают ...*

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

*38.Скороспелость птицы яичного направления определяется по ....*

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

*39.Что понимают под биологическим годом? Это период ....*

- а) от начала яйцевладки до конца 1 месяца;
- б) охватывающий интервал 200 дней жизни;
- в) охватывающий календарный год;
- г) от начала до конца яйцевладки.**

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

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

Утверждаю:  
Зав. кафедрой  
Алигазиева П. А  
« 18» марта 2024 г.

## Вопросы к экзамену

1. Вклад ученых в выведении высокопродуктивных пород животных
2. Перспективные породы животных по видам продуктивности
3. Формы и методы селекционно-племенной работы в животноводстве
4. Схемы гомогенного и гетерогенного подбора в животноводстве
5. Корма и структура рационов для животных на промышленных комплексах
6. Условия, влияющие на эффективность отбора и подбора в животноводстве
7. Пути увеличения продукции животноводства в современных условиях
8. Организации осеменения животных на крупных комплексах
9. Выращивания приплода животных на крупных промышленных комплексах
10. Основные требования при составлении рационов по факториальному методу
11. Теоретические предпосылки направленных изменений в онтогенезе животных
12. Методы управления онтогенезом в эмбриональный период развития
13. Роль генной инженерии, трансплантации эмбрионов, клонирования ценных животных
14. Выращивание молодняка в постэмбриональный период в зависимости от целей и технологических решений
15. Особенности высшей нервной деятельности для улучшения воспроизводительных функций сельскохозяйственных животных
16. Специализация клеток, органов и тканей для определенных функций в организме
17. Возникновение новых и усложнение функций органов и тканей (морфогенез)
18. Объединение и взаимосвязь развития различных органов и тканей: нервная и эндокринная системы, ферменты и кровь
19. Приспособление организма к конкретным условиям внешней среды
20. Значение минеральных веществ в кормлении коров
21. Значение витаминов в кормлении коров
22. Значение энергии и протеина в кормлении коров
23. Основные причины в необходимости смены пород животных
24. Значение подбора производителей для улучшения племенных качеств животных
25. Роль искусственного осеменения для ускоренного повышения продуктивности животных

26. Цель внедрения в производство системы крупномасштабной селекции животных
27. Влияние способов осеменения на повышение оплодотворяемости коров
28. Цель и организация проведения выставок и вывода животных
29. Проблемы кормления молодняка в молочный и послемолочный периоды выращивания
30. Роль полноценного кормления при подготовке нетелей
31. Условия подбора пар для сохранения и усиления хозяйственно-полезных признаков
32. Основной внутрилинейный и дополнительный методы подбора пар
33. Влияние кормления на продуктивность и срок использования животных
34. Различие и сходство между отбором и подбором
35. Методы совершенствования племенных и продуктивных качеств у животных
36. Принципы подбора производителей для сохранения, закрепления и усиления в стаде желательных признаков
37. Влияние комбинативной формы воздействия на качественные показатели потомства
38. Влияние подбора родителей на наследственные качества потомства
39. Возможности направленного подбора на повышение его эффективности
40. Задачи и функции племенных заводов, репродукторов и племенных фермах предприятий
41. Принципы работы государственных предприятий по племенному делу и искусственно осеменению животных.
42. Минимальные требования к поголовью при аprobации селекционных достижений.
- 43.Производство продукции животноводства с заданными свойствами.
- 44.Проблема воспроизводства и хозяйственного использования молочных коров.
- 45.Современный генофонд в животноводстве.
- 46.Малочисленные и резко сокращающиеся отечественные породы крупного рогатого скота
- 47.Роль информационных технологий в инновационных процессах в животноводстве.
48. Проблема воспроизводства и хозяйственного использования молочных коров.
- 49.Практические достижения генетической инженерии и перспективы ее развития.
- 50.Использование достижений биотехнологии в животноводстве

#### **7.4.Методика оценивания знаний, умений, навыков**

Оценка знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводятся в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания индивидуальной помощи обучающимися.

## **Критерии оценки знаний магистранта при проведении тестирования**

**Оценка «отлично»** - выставляется магистранту, показавшему всесторонние систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

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

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

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

### *Критерии оценки знаний студентов при проведении тестирования*

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

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

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

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

## **Критерии оценки ответов на экзамене**

Оценка «отлично» выставляется магистранту, который:

1) глубоко, в полном объеме освоил программный материал, излагает его на высоком научно-теоретическом уровне, изучил обязательную и дополнительную литературу, умеет правильно использовать звания при

региональном анализе, ориентируется в современных проблемах разведения и селекции с.- х. животных;

2) умело применяет теоретические знания при решении практических задач ;

3) владеет современными методами исследования, самостоятельно пополняет и обновляет знания в ходе учебной работы;

4) при освещении второстепенных вопросов возможны одна – две неточности, которые магистранту легко исправляет после замечания преподавателя.

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

1) раскрыл содержание вопроса в объеме, предусмотренном программой, изучил обязательную литературу по дисциплине;

2) грамотно изложил материал, владеет терминологией;

3) знаком с методами исследования, умеет увязать теорию с практикой;

4) в изложении допустил ряд неточностей, не искажающих содержания ответа на вопрос.

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

1) освоил программный материал в объеме учебника, обладает достаточными для продолжения обучения и предстоящей профессиональной деятельности знаниями, выполнил текущие задания;

2) при ответе допустил несущественные ошибки, неточности, нарушения последовательности изложения материала, недостаточно аргументировано изложил теоретические положения.

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

1) обнаружил значительные пробелы в знании основного программного материала;

2) допустил принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий.

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

### **а) основная литература:**

1.Болгов, А.Е. Повышение воспроизводительной способности молочных коров: учеб. пособие / А.Е. Болгов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 224 с.: <https://e.lanbook.com/book/647>.

2.Иванов, А.А. Этология с основами зоопсихологии : учеб. пособие / А.А.Иванов— Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 624 с.: <https://e.lanbook.com/book/5708>.

3. Кашихало, В.Г. Биологические и генетические закономерности индивидуального роста и развития животных: учебное пособие / В.Г. Кашихало, Н.Г. Фенченко, Н.И. Хайруллина, О.В. Назарченко. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 132 с. — <https://e.lanbook.com/book/87579>.

4. Кобцев, М.Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.Ф. Кобцев, Г.И.

- Рагимов, О.А. Иванова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/79325>.
- 5.Кузнецов,А.Ф. Крупный рогатый скот: содержание, кормление, болезни: диагностика и лечение [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.Ф. Кузнецов [и др.] ; под ред. А.Ф. Кузнецова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 752 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101831>.
- 6.Туников, Г.М. Биологические основы продуктивности крупного рогатого скот : учебное пособие / Г.М. Туников, И.Ю. Быстрова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102243>.

### **6) дополнительная литература**

7. Жебровский, Л.С. Селекция животных/ Л.С.Жебровский, - Издательство «Лань», 2002.. - 254 с.
- 8.Залибеков, Д.Г. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных (онтогенез): учебно-методическое пособие / Д.Г. Залибеков, П.А. Кебедова, Х.М. Кебедов. — Электрон. дан. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2012. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113075>.
- 9.Кахикало, В.Г. Практикум по разведению животных: учеб. пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Предеина, О.В. Назарченко — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 320 с. - <https://e.lanbook.com/book/32818>.
- 10.Кадиев А.К. Изменчивость и методы ее изучения: учебное пособие/ А.К.Кадиев, И.В.Мусаева.- Махачкала: ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2018. – 142 с.
11. Красота В.Ф. Разведение с.-х. животных: учебное пособие /В.Ф. Красота М.: Колос. 2006 – 448 с.
12. 2. Мусаева, И.В. Биометрия в зоотехнии: учебно-методическое пособие к практическим занятиям для магистрантов очной и заочной форм обучения направления подготовки 36.04.02 «Зоотехния» / Сост. И.В. Мусаева. - Махачкала: ФГБОУ ВО ДагГАУ, 2021.-88с.
- 13.Хирамагомедова П.М. Племенное дело в животноводстве / Учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов очной и заочной формы обучения направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния». Составитель – Хирамагомедова П.М., Махачкала,2017. – 102 с.
14. Туников Г.М., Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебное пособие / Г.М.Туников, А.А.Коровушкин. - М.: Московская полиграфия. 2017. - 720 с.

### **9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

- 1.Министерство сельского хозяйства РФ.-  
[mcx.ru](http://mcx.ru)

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

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

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

5.Российская государственная библиотека - [rsl.ru](http://rsl.ru)

6.Бесплатная электронная библиотека - [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) - <http://window.edu.ru/>

**Библиотечные системы,  
используемые в учебном процессе Дагестанского ГАУ**  
(Доступ без ограничения числа пользователей)

1	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
2	3	4	5	
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань « ЭБС» ЭБС Лань	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 385 от 06.03.2023г. с 15.04.2023г. по 14.04.2024г.
2.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
3.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
5.	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
6.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыболово-хозяйственное образование»	сторонняя	<a href="http://lib.klgtu.ru/jrbis2">http://lib.klgtu.ru/jrbis2</a>	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.

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

Изучение дисциплины «Современные проблемы зоотехнии» осуществляется с использованием классических форм учебных занятий: лекций, практических занятий, самостоятельной работы во внеаудиторной обстановке.

### **Рекомендации по подготовке к лекционным занятиям**

**Лекция** является ведущей формой учебных занятий. Лекция предназначена для изложения преподавателем систематизированных основ научных знаний по дисциплине, аналитической информации о дискуссионных проблемах, состояния и перспективах повышения качества пищевых продуктов. На лекции, как правило, поднимаются наиболее сложные, узловые вопросы учебной дисциплины.

Максимальный эффект лекция дает тогда, когда магистрант заранее готовится к лекционному занятию: знакомится с проблемами лекции по учебнику или по программе дисциплины. Рекомендуется просматривать записи предыдущего учебного занятия, исходя из логического единства тем учебной дисциплины.

В ходе лекции магистранту целесообразно:

Стремиться не к дословной записи излагаемого преподавателем учебного материала, а к осмыслению услышанного и записи своими словами основных фактов, мыслей лектора; вырабатывать навыки тезисного изложения и написания учебного материала, вести записи «своими словами», вместе с тем, не допуская искажения или подмены смысла научных выражений. Определения, на которые обращает внимание преподаватель либо словами, либо интонацией, следует записывать четко, дословно. Как правило, такие определения преподаватель повторяет несколько раз или дает под запись.

1. Оставлять в тетради для конспекта лекции широкие поля, либо вести записи на одной странице. Это нужно для того, чтобы в дальнейшем можно было бы вносить необходимые дополнения в содержание лекции из различных источников: монографий, учебных пособий, периодики и др.

2. Писать название темы, учебные вопросы лекции на новой странице тетради, чтобы легко можно было найти необходимые учебный материал.

3. Начинать каждую новую мысль, новый фрагмент лекции с красной строки; заголовки и подзаголовки, важнейшие положения, на которые обращает внимание преподаватель, а также определения выделять: буквами большего размера, чернилами другого цвета, либо подчеркивать.

4. Нумеровать встречающиеся в лекции перечисления цифрами: 1, 2, 3 . . . , или буквами: а, б, в . . . . Перечисления лучше записывать столбцом. Такая запись придает конспекту большую наглядность и способствует лучшему запоминанию учебного материала.

5. Выработать удобную и понятную для себя систему сокращений

и условных обозначений. Это экономит время, позволяет записывать материал каждой лекции почти дословно, дает возможность сконцентрировать внимание на содержании излагаемого материала, а не на механическом процессе конспектирования.

По окончанию лекции целесообразно дорабатывать ее конспект во время самостоятельной работы в тот же день, в крайнем случае, не позднее, чем спустя 2-3 дня после ее прослушивания. Это важно потому, что еще не забыт учебный материал лекции, магистрант находится под ее впечатлением, как правило, ясно помнит указания преподавателя, хорошо осознает, что ему непонятно из материала лекции.

### **Рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

Магистрантам следует приносить с собой рекомендованную преподавателем литературу к конкретному занятию. Наиболее целесообразная стратегия самостоятельной подготовки магистранта к практическим занятиям заключается в том, чтобы на первом этапе усвоить содержание всех вопросов занятия, обращая внимания на узловые проблемы, выделенные преподавателем в ходе лекции либо консультации к практическому занятию. Для этого необходимо, как минимум, прочитать конспект лекции и учебник, либо учебное пособие. Следующий этап подготовки заключается в выборе вопроса для более глубокого изучения с использованием дополнительной литературы. По этому вопросу магистрант станет главным специалистом на занятиях. Ценность выступления магистранта на практических занятиях возрастет, если в ходе работы над литературой он сопоставит разные точки зрения на ту или иную проблему.

После изучения и обобщения информации, которую содержат источники и литература, составляется развернутый или краткий план выступления. Окончательный вариант плана выступления в идеале желательно иметь не только на бумаге, но и в голове, излагая на занятии подготовленный вопрос в свободной форме, наизусть, что поможет лучшему закреплению учебного материала, станет хорошей тренировкой уверенности в своих силах. При необходимости не возбраняется «подглядывать» в план на листке бумаги, чтобы не ошибиться в цифрах, точнее передать содержание цитат, не забыть какой-то важный сюжет темы выступления.

В ходе работы на занятиях от магистранта требуется постоянный самоконтроль. Его первым объектом должно быть время, отведенное преподавателем на выступление. Не следует злоупотреблять временем. Достоинством оратора является стремление к лаконичности, но не в ущерб аргументированности и содержательности выступления.

Слушая выступления на практических занятиях или реплики в ходе дискуссии, важно научиться уважать мнение собеседника, не перебивать его, давая возможность полностью высказать свою точку зрения.

Магистрантам, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющие письменного решения задач или не подготовившиеся к данному

практическому занятию, рекомендуется не позже чем в 2-недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме, изучавшейся на занятии. Магистранты, не отчитавшиеся по каждой не проработанной ими на занятиях теме к началу зачетной сессии, упускают возможность получить положенные баллы за работу в соответствующем семестре.

**Доклад** – это публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему. Он отличается от **выступлений** большим объемом времени – 20-25 минут (выступления, как правило, ограничены 10-12 минутами). Доклад также посвящен более широкому кругу вопросов, чем выступление.

Типичная ошибка докладчиков в том, что они излагают содержание проблем доклада языком книги и журналов, который трудно воспринимается на слух. Устная и письменная речь строятся по-разному. Наиболее удобная для слухового восприятия фраза содержит 5-9 смысловых единиц, произносимых на одном вздохе. Это соответствует объему оперативной памяти человека. В первые 5 секунд доклада слова, произнесенные студентом, удерживаются в памяти его аудитории как звучание. Целесообразно поэтому за 5 секунд сформировать завершенную фразу. Это обеспечивает ее осмысление слушателями до поступления нового объема информации.

Другая типичная ошибка докладчиков состоит в том, что им не удается выдержать время, отведенное на доклад. Чтобы избежать этой ошибки, необходимо, накануне прочитать доклад, выяснив, сколько времени потребуется на его чтение. Для удобства желательно прямо на страницах доклада провести расчет времени, отмечая, сколько ориентировочно уйдет на чтение 2, 4 страниц и т.д.

Завершение работы над докладом предполагает выделение в его тексте главных мыслей, аргументов, фактов с помощью абзацев, подчеркиванием, использованием различных знаков, чтобы смысловые образы доклада приобрели и зрительную наглядность, облегчающую работу с текстом в ходе выступления.

### **Методические рекомендации по подготовке к экзамену**

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

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

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

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

В течение семестра не следует игнорировать такие возможности пополнить запас своих знаний, как консультации, работа в студенческом научном кружке. На экзамен выносят вопросы, которые отражены в программе курса. Поэтому в процессе освоения материала необходимо постоянно сверяться с программой курса, самостоятельно изучать вопросы, которые не выносятся на практические занятия, а в случае затруднений обращаться за консультациями на кафедру.

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

## **11. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

- технические средства: компьютерная техника и средства связи (персональные компьютеры, проектор, интерактивная доска, видеокамеры, акустическая система и т.д.);

- методы обучения с использованием информационных технологий (демонстрация мультимедийных материалов и т.д.);

- перечень Интернет-сервисов и электронных ресурсов (поисковые системы, электронная почта, профессиональные, тематические чаты и форумы, системы аудио и видео конференций, онлайн энциклопедии и справочники; электронные учебные и учебно-методические материалы).

### **Программное обеспечение (лицензионное и свободно распространяемое), используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF

	документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

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

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

Стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения лекций. Наличие ноутбука, мультимедийного устройства (переносного), (312 ауд.). Практические занятия проводятся в селекционном центре ООО НПФ «Племсервис» и филиале кафедры на базе ОАО «Учебно-опытное хозяйство» с посещением МТФ и конюшни. Инструменты для взятия промеров (мерная палка, мерная лента, циркуль). Инструменты для мечения скота. Телевизор с видеофильмами.

## **13. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

### **а) для слабовидящих:**

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий магистранту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения экзамена зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- магистранту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

### **б) для глухих и слабослышащих:**

- на экзамене присутствует ассистент, оказывающий магистранту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);

- экзамен проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию магистранта экзамен может проводиться в письменной форме.

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

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

- по желанию магистранта экзамен проводится в устной форме.