

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа по учебной дисциплине «Разведение животных»
<b>Б1.О.24</b>	Кафедра зооинженерии

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины

**Б1.О.24 «РАЗВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ»**

Направление подготовки  
**36.03.02 «Зоотехния»**

Направленность (профиль)

**«Кинология»**

Уровень высшего образования - бакалавриат

**Форма обучения**

очная, заочная

Екатеринбург, 2023

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия/ Подпись</i>	<i>Дата/номер протокола</i>
<b>Разработал:</b>	<i>Зав. кафедрой зооинженерии, профессор</i>	<i>Е.В. Шацких</i>	
<b>Согласовали:</b>	<i>Руководитель образовательной программы</i>	<i>О.В. Чепуштанова</i>	
	<i>Председатель учебно-мелодической комиссии факультета</i>	<i>Е.С. Смирнова</i>	<i>Протокол № 10 от 16.05.2023</i>
<b>Утвердил:</b>	<i>Декан факультета биотехнологий и пищевой инженерии</i>	<i>П.С. Шаравьев</i>	<i>Протокол № 10 от 23.05.2023</i>
<b>Версия: 3.0</b>			



## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.

1. Цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
3. Объем дисциплины и виды учебной работы
4. Содержание дисциплины
  - 4.1 Модули дисциплины и виды занятий
  - 4.2 Содержание модулей дисциплины
  - 4.3 Детализация самостоятельной работы
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине
12. Особенности обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья



**Введение.** Наука о разведении животных занимается вопросами качественного совершенствования и количественного роста поголовья домашних животных, разработкой теории и практики современных методов племенной работы.

## 1. Цель и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

**Цель изучения дисциплины** – формирование теоретических знаний, практических навыков по качественному улучшению существующих и созданию новых, более продуктивных и экономически выгодных пород и типов животных, пригодных для современной технологии промышленного животноводства.

### **Задачи изучения дисциплины:**

- изучение вопросов индивидуальное развитие животных, экстерьера, интерьера и конституции,
- изучение продуктивность и ее учет,
- оценка племенных животных по происхождению и качеству потомства,
- понятие о породе,
- методы разведения сельскохозяйственных животных.
- создание новых, более совершенных форм селекционной работы, отвечающих современным направлениям в развитии животноводства.

Дисциплина Б1.0.24 «Разведение животных» относится к дисциплинам обязательной части образовательной программы.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы (курсы) формирования в соответствии с календарным графиком учебного процесса, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования указанных компетенций при прохождении дисциплины является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение студентами необходимыми компетенциями. Результат аттестации студентов на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций студентами.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

Изучение дисциплины «Разведение животных», основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин: «Экология», «Этология животных», «Микробиология и иммунология», «Физиология животных», «Кормопроизводство».

Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе изучения таких дисциплин: «Скотоводство», «Свиноводство», «Овцеводство и козоводство», «Птицеводство», «Коневодство», «Механизация и автоматизация животноводства», «Методика научных исследований в животноводстве», «Бонитировка животных и птицы», «Учет и отчетность в животноводстве», «Селекция животных и птицы», «Технологии машинного доения», «Технология первичной переработки продуктов животноводства», «Пчеловодство», «Рыбоводство и аквакультура», государственная итоговая аттестация.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: **ОПК-5; ПК-1; ПК-2.**

**ОПК-5:** способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности;

**ПК-1:** способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных и осуществлять контроль и координацию работ по разведению, кормлению и содержанию животных;

**ПК-2:** способен проводить комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных.

## Планируемые результаты освоения компетенций и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Формируемые знания, умения и навыки для освоения компетенции	Основание (ФГОС ВО, ПС, анализ рынка труда)
<b>ОПК-5:</b> способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности;	<b>ОПК-5.1</b> Знает правила оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных <b>ОПК-5.2</b> Умеет пользоваться специальными базами данных, информационные технологии в профессиональной деятельности, оформлять специальные документы по содержанию, кормлению, разведению животных, для производства, переработки и хранения продукции животноводства <b>ОПК-5.3</b> Владеет навыками использования специализированных баз данных в профессиональной деятельности	В результате изучения дисциплины обучающийся должен: <b>Знать:</b> особенности происхождения и эволюции, конституции, экстерьера, интерьера и индивидуального развития животных, особенности пороодообразования; <b>Уметь:</b> -выяснить вопросы крупномасштабной селекции; -уметь использовать компьютерные программы и другие информационные технологии в селекционном процессе.. <b>Владеть:</b> методами прогнозирования результатов селекции	На основе Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 36.03.02 - Зоотехния (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. N 972
<b>ПК-1:</b> способен участвовать в разработке и оценке новых	<b>ПК-1.1</b> Знает теоретические основы методов, способов и приемов селекции, кормления, содержания и использования	Обучающийся должен: <b>Знать:</b> - методы селекции и разведения животных; - современные направления и	На основе профессионального стандарта «Селекционер по



<p>методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных и осуществлять контроль и координацию работ по разведению, кормлению и содержанию животных</p>	<p>различных видов продуктивных и непродуктивных животных. <b>ПК-1.2</b> Применяет в практической деятельности методы, способы и приемы селекционного, кормления, содержания, и использования различных видов продуктивных и непродуктивных животных. <b>ПК-1.3</b> Владеет практическими навыками по разведению и применения методов, способов, приемов селекции, кормления, содержания и использования различных видов продуктивных и непродуктивных животных</p>	<p>способы организации племенной работы. <b>Уметь:</b> - управлять ростом и развитием животных; - уметь провести отбор и подбор животных; - организовать испытание производителей по потомству; - выбрать метод разведения животных, наиболее целесообразный в данных условиях; - изучить организацию воспроизводства животных. <b>Владеть:</b> теоретическим обоснованием практического применения отбора и подбора родительских пар, с учетом различной сочетаемости генотипов, биологической сущности родственного спаривания и гетерозиса</p>	<p>племенному животноводству» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 1034н от 21.12.2015 г.</p>
<p><b>ПК-2:</b> способен проводить комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных</p>	<p><b>ПК-2.1</b> Знает факторы породообразования, структуру породы, принципы, виды, признаки и генетические основы отбора, особенности бонитировки проведения животных <b>ПК-2.2</b> Отбирает и оценивает животных по комплексу признаков: по происхождению, конституции, экстерьеру, продуктивности и технологическим признакам, по качеству потомства, умеет пользоваться инструкциями по бонитировке животных <b>ПК-2.3</b> Использует стандартные или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных в профессиональной</p>	<p><b>Знать:</b> виды, направления и методы оценки продуктивности животных. <b>Уметь:</b> - определять интенсивность и особенности роста животных; - уметь оценить их экстерьер, интерьер и конституцию (уметь провести глазомерную и балльную оценку экстерьера, измерить и сфотографировать животных, определить их упитанность). <b>Владеть:</b> комплексной оценкой хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных.</p>	<p>На основе профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 1034н от 21.12.2015 г.</p>



деятельности.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий (Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству» (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015г. № 1034н):

В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий (Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству» (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015г. № 1034н):

**Трудовая функция: «Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных» А/01.6:**

**Трудовые действия:**

*Разработка мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными в организации*

*Проведение отбора и оценки племенных животных: по происхождению (родословные), по конституции и экстерьеру, по продуктивности, по технологическим признакам, по качеству потомства, производителей и маток по преоптентности*

*Проведение подбора племенных животных и материалов (сперма производителей, эмбрионы, инкубационные яйца птиц) для воспроизводства стада в организации в процессе выведения, совершенствования и сохранения пород, типов, линий*

**Трудовая функция: «Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных» А/02.6:**

**Трудовые действия:**

*Оценка экстерьера и конституции животных разных пород, типов, линий для определения их племенной ценности самостоятельно и в составе группы экспертов*

*Проведение инструментальных измерений животных разных пород, типов, линий при бонитировке самостоятельно и в составе группы экспертов*

**3. Объем дисциплины и виды учебной работы**Общая трудоёмкость дисциплины составляет **9 зачетных единиц**.

Вид учебной работы	Всего часов очное	Очная форма обучения		Всего часов заочное	Заочная форма обучения	
		курс			курс	
		2	3		3 зимняя сессия	3 летняя сессия
Контактная работа* (всего) часов	123,1	84,25	38,85	45,6	18,25	27,35
В том числе:						
Лекции	52	36	16	16	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	34	18	16	16	8	8
Практические занятия (ПЗ)	18	18	-	8	-	8
Групповые консультации	18	12	6	4,5	2	2,5
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,6	0,25	0,35	0,6	0,25	0,35
Курсовая работа (сдача)	0,5	-	0,5	0,5	-	0,5
Самостоятельная работа (всего), в том числе:	200,9	131,75	69,15	278,4	125,75	152,65
Выполнение курсовой работы		-	30		-	30
Общая трудоёмкость час	324	216	108	324	144	180
зач.ед.	9	6	3	9		
Вид промежуточной аттестации		зачет	экзамен		зачет	экзамен

**4. Содержание дисциплины**

Происхождение и эволюция; породообразование; конституция; онтогенез; методы оценки продуктивности животных; методы селекции; методы разведения животных.

**4.1 Модули дисциплины и виды занятий****4.1.1 Очная форма обучения**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаб.зан.	Практ.зан.	Груп. кон	СРС	Всего часов
1.	Происхождение и эволюция	6	-	-	2	28	36
2.	Породообразование	6	-	-	2	28	36
3.	Конституция	2	10	-	4	28	44
4.	Онтогенез	4	4	-	4	28	40
5.	Методы оценки продуктивности животных	10	8	6	2	28	54
6.	Методы селекции	10	8	6	2	30	56
7.	Методы разведения	14	4	6	2	30,9	56,9
Всего часов:		52	34	18	18	200,9	322,9
Вид промежуточной аттестации зачет, экзамен							0,25/0,35
Курсовая работа (сдача)							0,5
Итого:							<b>324</b>

**4.1.2 Заочная форма обучения**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Лаб.зан.	Практ.зан.	Груп. кон	СРС	Всего часов
1.	Происхождение и эволюция	2	-	-	0,5	33,5	36
2.	Породообразование	2	-	-	0,5	33,5	36
3.	Конституция	-	4	2	0,5	37,5	44
4.	Онтогенез	2	2	2		34	40
5.	Методы оценки продуктивности животных	2	2	2	0,5	47,5	54
6.	Методы селекции	4	4	2	2	44	56
7.	Методы разведения	4	4	-	0,5	48,4	56,9
Всего часов:		16	16	8	4,5	278,4	322,9
Вид промежуточной аттестации зачет, экзамен							0,25/0,35
Курсовая работа (сдача)							0,5
Итого:							<b>324</b>



**4.2 Содержание модулей дисциплины****4.2.1 Очная, заочная формы обучения**

№ п.п	Наименование модуля	Трудоём- кость (час.) очная/заочная форма обучения	Формируемые Компетенции	Формы контроля	Технологии интерактивного обучения
1.	Происхождение и эволюция	36/36	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Опрос на лекции -собеседование, проверка конспекта, коллоквиум 1, экзамен	Лекция- визуализация
2.	Породообразование	36/36	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Опрос на лекции -собеседование, проверка конспекта, коллоквиум 1, экзамен	Проблемная лекция
3.	Конституция	44/44	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Опрос на лекции - собеседование, проверка конспекта, отчет по лабораторной работе, контрольная работа 1, коллоквиум 1, зачет, экзамен	Кейс-технология: АКС (анализ конкретных ситуаций)
4.	Онтогенез	40/40	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Отчет по лабораторной работе, опрос на лекции- собеседование, проверка конспекта, контрольная работа 2, коллоквиум 2,	Лекция визуализация Кейс-технология: ситуационные задачи



				зачет, экзамен	
5.	Методы оценки продуктивности животных	54/54	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Отчет по лабораторной работе, опрос на лекции-собеседование, проверка конспекта, коллоквиум2, зачет, экзамен	Кейс-технология: ситуационные задачи
6.	Методы селекции	56/56	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Отчет по лабораторной работе, опрос на лекции-собеседование, проверка конспекта, контрольная работа 3, коллоквиум 3, экзамен	Кейс-технология: АКС (анализ конкретных ситуаций)
7.	Методы разведения	56,9/56,9	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Отчет по лабораторной работе, опрос на лекции-собеседование, проверка конспекта, решение задач, коллоквиум 4, экзамен	Лекция визуализация Деловая игра.
	Групповые консультации	18/4,5			
	Курсовая работа (сдача)	0,5/0,5			
	Зачет, экзамен	0,25/0,35			
	<b>Итого</b>	<b>324/324</b>			



## 4.3. Детализация самостоятельной работы

№ п.п	Наименование модуля дисциплин	Виды самостоятельной работы	Трудо-емкость, час. Очная форма	Трудо-емкость, час. Заочная форма
1.	Происхождение и эволюция	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку; подготовка к коллоквиуму, зачету, экзамену; выполнение переводов с иностранных языков.	28	33,5
2.	Породообразование	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку; подготовка к коллоквиуму, зачету, экзамену; выполнение переводов с иностранных языков.	28	33,5
3.	Конституция	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку; подготовка к коллоквиуму, зачету, экзамену; выполнение переводов с иностранных языков.	28	37,5
4.	Онтогенез	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе; изучение учебного	28	34



		материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку; подготовка к коллоквиуму, зачету, экзамену; выполнение переводов с иностранных языков.		
5.	Методы оценки продуктивности животных	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку; подготовка к коллоквиуму, зачету, экзамену; выполнение переводов с иностранных языков.	28	47,5
6.	Методы селекции	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку; подготовка к коллоквиуму, зачету, экзамену; выполнение переводов с иностранных языков.	30	44
7.	Методы разведения	Конспектирование первоисточников и другой учебной литературы; проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе; изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку; подготовка к коллоквиуму, зачету, экзамену; выполнение переводов с иностранных языков.	30,9	48,4
	<b>Всего</b>		<b>200,9</b>	<b>278,4</b>

**5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся**

- 1) Подготовка и оформление контрольной работы студентами заочного обучения при изучении дисциплины «Разведение животных»: учебно-методическое пособие / сост. Е.В. Шацких. – Екатеринбург: Издательство Уральский ГАУ, 2018. – 19 с. [https://sdo.urgau.ru/pluginfile.php/71524/mod\\_resource/content/0/Уч.мет.указ%20для%20контрольной%20раб.заочников.docx](https://sdo.urgau.ru/pluginfile.php/71524/mod_resource/content/0/Уч.мет.указ%20для%20контрольной%20раб.заочников.docx)
- 2) Выполнение курсовой работы по учебной дисциплине «Разведение животных» учебно-методическое пособие/Е.В. Шацких - Екатеринбург: ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2018. - 28с.
- 3) Методы разведения животных»: учебно-методические указания для самостоятельной работы студентов / сост. Е.В. Шацких. – Екатеринбург.: Издательство Уральский ГАУ, 2018. – 38 с.
- 4) Шацких, Е.В. Индивидуальное развитие животных: учебно-методическое пособие / Е.В. Шацких, В.И. Максимов. – Екатеринбург: Уральское аграрное издательство, 2012. –125с. **19 экз.**
- 5) Отбор и подбор животных: учебное пособие / Е.В. Шацких- Екатеринбург: УрГАУ, 2015. - 164с.
- 6) Экстерьер и конституция сельскохозяйственных животных: учебное пособие /Е.В.Шацких- Екатеринбург: Издательский дом УрГСХА, 2011 -142с.

**6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

- 6.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) Приложение к рабочей программе
- 6.2 Измерительные средства по контролю знаний студентов, в том числе квалиметрия (балльно-рейтинговая система)

**Балльно-рейтинговая система**

оценки учебной работы студента по дисциплине «Разведение животных»

**5 семестр (зачет), 6 семестр (экзамен)**

Итоговая оценка знаний студентов в 5 семестре проводится в виде зачета. Критерии оценки студентов на зачете следующие: «зачтено», «не зачтено».

Результат	Критерий оценки
«Зачтено»	Обучающийся умеет оценить экстерьер и конституцию животных (умеет провести глазомерную и балльную оценку экстерьера, измерить и сфотографировать животных, определить их упитанность; уметь проводить комплексную оценку племенных и продуктивных качеств животных. Студент прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов. Обязательным условием является правильная речь в быстром или умеренном темпе. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольных работ, систематическая активная работа на лабораторных занятиях.
«Не зачтено»	Обучающийся не умеет оценить экстерьер и конституцию животных



(не умеет провести глазомерную и балльную оценку экстерьера, измерить и сфотографировать животных, определить их упитанность. Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.

**Шкала оценки на зачете по дисциплине «Разведение животных»**

Набранные баллы	<59	Минимально - 60	Максимально - 100
Оценка	не зачтено	зачтено	

Итоговая оценка знаний студентов проводится в виде экзамена в 6 семестре. Критерии оценки студентов на экзамене следующие:

Результат экзамена	Критерии
Повышенный уровень освоения оценка «отлично»	<p>Обучающийся знает особенности происхождения и эволюции, конституции, экстерьера, интерьера и индивидуального развития животных, особенности пороодообразования; виды, направления и методы оценки продуктивности животных; методы селекции и разведения животных; современные направления и способы организации племенной работы. Знает теорию и практику рационального воспроизводства животных, сертификацию племенных животных.</p> <p>Умеет оценить животных их экстерьер, интерьер и конституцию (провести глазомерную и балльную оценку экстерьера, измерить и сфотографировать животных, определить их упитанность); уметь провести отбор и подбор животных; выбрать метод разведения животных, наиболее целесообразный в данных условиях; уметь использовать компьютерные программы и другие информационные технологии в селекционном процессе.</p> <p>Уметь выбирать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных.</p> <p>Владеет комплексной оценкой хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных; методами прогнозирования результатов селекции; навыками селекционной работы в хозяйстве и крупномасштабной селекции.</p> <p>Студент строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит</p>



	<p>убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.</p>
Базовый уровень освоения оценка «хорошо»	<p>Обучающийся хорошо знает особенности происхождения и эволюции, конституции, экстерьера, интерьера и индивидуального развития животных, особенности порообразования; виды, направления и методы оценки продуктивности животных; методы селекции и разведения животных; современные направления и способы организации племенной работы.</p> <p>Умеет хорошо оценить животных их экстерьер, интерьер и конституцию (провести глазомерную и балльную оценку экстерьера, измерить и сфотографировать животных, определить их упитанность). Студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.</p>
Пороговый уровень освоения оценка «удовлетворительно»	<p>Обучающийся допускает ошибки в знаниях происхождения и эволюции, конституции, экстерьера, интерьера и индивидуального развития животных, особенности порообразования; плохо знает методы оценки продуктивности животных; методы селекции и разведения животных; современные направления и способы организации племенной работы.</p> <p>Допускает ошибки при оценке животных по экстерьеру, конституции. Ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.</p>
Ниже порогового уровня освоения оценка «неудовлетворительно»	<p>Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.</p>

**Балльно-рейтинговая система**

оценки учебной работы студента по дисциплине «Разведение животных»

№ п/п	Вид учебной работы	Баллы	Примечание
1	Посещение лекций 1 лекция - 0,5 балла	10	Все лекции
2	Посещение лабораторных занятий 1 лаб. - 0,5 балла	15	Все лабораторные занятия
3	Текущий контроль; -коллоквиумы 1,2,3,4 – каждый – 5 баллов	20	
	-контрольная работа №1	3	
	-контрольная работа №2	5	
	- контрольная работа №3	3	
	Итоговый контроль (экзамен)		<u>Уровень</u>
	- полный ответ на все вопросы	10	Повышенный - отл.
	- в ответе есть недостатки	8	Базовый – хор.
	- не сдан	0	Пороговый-удовл.
	- повторная сдача при положительном ответе	3	
	<b>Итого</b>	<b>100</b>	
5	<b>Добавление баллов</b>		
6	Научная работа (написание статьи совместно с преподавателем/доклад на молодежной конференции ит.д.	10-15	
7	Активная работа на занятии	2	
8	Доклад на занятии	4	с утвержденной темой
9	Отработка занятий, контрольных мероприятий	2	
	<b>Вычитание баллов</b>		
10	Пропуск лекции	-2	
11	Пропуск практик/лабораторных /семинаров	-5	

\*Примечание; студент допускается до экзамена в случае набора от 60 и более баллов

**Таблица перевода баллов в традиционную систему оценок**

Баллы	Оценка		
	Полная запись	Сокращенная запись	Числовой эквивалент
91-100	Отлично	Отл.	5
74-90	Хорошо	Хор.	4
61-73	Удовлетворительно	Удовл.	3
0-60	Неудовлетворительно	Неуд.	2



**7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:**Основная литература:

1. Разведение животных : учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-4085-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/133905> (дата обращения: 14.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. <https://e.lanbook.com/book/133905>

2. Кахикало, В. Г. Практикум по разведению животных : учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Предеина, О. В. Назарченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1532-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213239> (дата обращения: 11.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература:

1. Разведение и селекция сельскохозяйственных животных : учебник для вузов / Е. Я. Лебедько, Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6685-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/151665> (дата обращения: 11.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Епимахова, Е. Э. Селекция и разведение сельскохозяйственной птицы : учебное пособие / Е. Э. Епимахова, В. Е. Закотин, В. С. Скрипкин. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 68 с. — ISBN 978-5-8114-3825-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130166> (дата обращения: 11.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Туников, Г.М. Разведение животных с основами частной зоотехнии. [Электронный ресурс] / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 744 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/91279>

4. Кахикало, В.Г. Биологические и генетические закономерности индивидуального роста и развития животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Кахикало, Н.Г. Фенченко, Н.И. Хайруллина [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 131 с. Ссылка на информационный ресурс: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=87579](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=87579)

5. Паронян, И.А. Генотипы домашних животных России. [Электронный ресурс] / И.А. Паронян, П.Н. Прохоренко. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2008. — 352 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/30201>

6. Бекенев В.А.. Технология разведения и содержания свиней : Учебное пособие. - СПб.: «Лань», 2012 г. - 416 с. Ссылка на информационный ресурс: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=3194](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3194)

7. Лебедько, Е.Я. Выставки, выводки и аукционы племенных сельскохозяйственных животных и птицы [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 140 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91298>

8. Практикум по разведению животных. В 3 ч. Ч. II. Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Продуктивность сельскохозяйственных животных: учебное



пособие / А.И. Любимов, Е.Н. Мартынова, Ю.В. Исупова, Е.В. Ачкасова, С.Л. Воробьева.— Ижевск: ФГБОУ ВПО Ижевская ГСХА, 2015 .— 80 с. Ссылка на информационный ресурс: <https://rucont.ru/efd/365161>

9. Разведение животных : учебное пособие / Ухтверов А.М., Заспа Л.Ф., Зайцева Е.С. — Самара : РИЦ СГСХА, 2017 .— 115 с. Ссылка на информационный ресурс: <https://rucont.ru/efd/596799>

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

### Интернет-ресурсы библиотеки:

- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),
- электронный каталог Web ИРБИС; [http://79.172.38.17/cgi-bin/irbis64r\\_11/cgiirbis\\_64.exe?LNG=ru&C21COM=F&I21DBN=FOND&P21DBN=FOND](http://79.172.38.17/cgi-bin/irbis64r_11/cgiirbis_64.exe?LNG=ru&C21COM=F&I21DBN=FOND&P21DBN=FOND)
- электронные библиотечные системы:
  - ЭБС ЛАНЬ – режим доступа: <http://e.lanbook.com>;
  - ЭБС ЮРАЙТ – режим доступа: <https://urait.ru/>;
  - ЭБС РУКОНТ – режим доступа: <https://lib.rucont.ru>;
  - ЭБС IPR SMART – режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/>
- доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

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

### Профессиональные базы данных:

- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека: <http://www.cnsnb.ru>
- Научная электронная библиотека «Киберленинка»: <https://cyberleninka.ru/>
- Электронная библиотека диссертаций: <http://www.dissercat.com/catalog/selskokhozyaistvennyye-nauki/zootekhnija>
- Крупнейшая в АПК документографическая база данных – АГРОС: <http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>
- Федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru/>
- Сайт Животноводство и ветеринария: <http://zhivotnovodstvo.net.ru/>
- Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии - <http://vak.ed.gov.ru/>
- Главный фермерский портал - <http://www.fermer.ru/>
- Российский агропромышленный сервер – Агросервер: <https://agroservers.ru/>
- Официальный сайт ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела»: <http://xn--b1agiaphcs.xn--p1ai/photo/>
- Официальный сайт Всероссийского научно-исследовательского института генетики и разведения сельскохозяйственных животных – <http://vniigen.ru/>
- Официальный сайт Государственного реестра селекционных достижений (Породы животных)- <https://reestr.gossortrf.ru/>
- ООО «Региональный центр информационного обеспечения племенного животноводства Ленинградской области «ПЛИНОР»: <http://plinor.spb.ru/>

В систему ЭИОС на платформе Moodle внесены задания для проведения текущей аттестации студентов.



## 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE. <https://sdo.urgau.ru/>

Успешное освоение дисциплины предполагает следующие действия:

- выяснение того, какая учебно-методическая литература имеется в библиотеке (получить её на руки), и в электронном варианте;
- сразу же после каждой лекции и лабораторно-практического занятия «просматривать» конспекты лекций и выполненные задания – это позволит закрепить и усвоить материал;
- выполнение самостоятельной работы и подготовка к итоговой аттестации по дисциплине, имея в виду, что самостоятельная тематика войдет в число контрольных мероприятий к зачету/экзамену.

При подготовке к зачету/экзамену, необходимо разобраться – за счет каких источников будут «закрыты» все контрольные вопросы: лекционные и лабораторно-практические материалы, материалы по подготовке к самостоятельной работе, в соответствии с методическими материалами и фондом оценочных средств, учебная литература.

Для выполнения контрольной работы по дисциплине необходимо воспользоваться учебно-методическим пособием, в котором подробно расписана последовательность выполнения заданий.

Для выполнения курсовой работы по дисциплине необходимо воспользоваться учебно-методическим пособием, в котором подробно расписана последовательность выполнения заданий.

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования основ профессиональных и универсальных компетенций у обучающихся в процессе изучения дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения. Сочетание форм организации учебной деятельности зависит от поставленных целей, среди методов ее активизации приоритет отдается самостоятельной работе обучающихся. Изучение дисциплины позволяет подготовить обучающихся к использованию прикладных программ на примере Microsoft Office.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

При проведении **лекций** используются презентации в программе Microsoft Office (Power Point);

На **лабораторных занятиях**, направленных на закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений, на освоение базовых правил, необходимых для формирования навыков самостоятельной работы под руководством преподавателя, используется программный продукт Microsoft Office (Power Point).

**Самостоятельная работа** направлена на приобретение новых теоретических знаний и практических умений, приобретение навыков самостоятельной работы с учебной литературой. Включает работу с использованием источников основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет для изучения и конспектирования материала, вынесенного на самостоятельное освоение.



**Практические занятия** по дисциплине проводятся с выездом на предприятия или в учебных аудиториях с целью получения практических навыков.

**В процессе изучения** дисциплины учебными целями являются первичное восприятие учебной информации, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (лекция, лабораторное занятие, практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно-иллюстративное изложение, чтение информативных текстов) и практических методов обучения (организация профессионально-ориентированной учебной работы обучающегося).

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям:

**Программное обеспечение:**

1. Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Single Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная).
2. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Single Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).
3. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level: Лицензия 43341093 от 11.01.2008 г. (бессрочная).
4. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level: Лицензия 43341093 от 11.01.2008 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная).
5. Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.
6. Система дистанционного обучения Moodle. Лицензия GPLv3 (бессрочная).

**Информационные справочные системы:**

- Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа <https://www.garant.ru/>
- Справочная правовая система «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru/>

**11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>Специальные помещения:</b> Аудитория для проведения занятий лекционного типа №3 (ул. Главная, 17б)	Доска аудиторная, столы, стационарная или переносная мультимедийная установка, места для сидения	1. Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). 2. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). 3. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level: Лицензия 43341093 от 11.01.2008 г. (бессрочная). 4. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level: Лицензия 43341093 от 11.01.2008 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). 5. Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.. 6. Система дистанционного обучения Moodle. Лицензия GPLv3 (бессрочная).
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 5 (ул. Главная, 17б)	Доска аудиторная, столы, стационарная или переносная мультимедийная установка, места для сидения, муляжи животных, измерительное оборудование.	1. Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). 2. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). 3. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level: Лицензия 43341093 от 11.01.2008 г. (бессрочная). 4. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level: Лицензия 43341093 от 11.01.2008 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). 5. Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition.. 6. Система дистанционного обучения Moodle. Лицензия GPLv3 (бессрочная).
<b>Помещение для самостоятельной работы:</b> аудитория № 5104 и №5208, №12 (ул. Главная, 17б)	Аудитория оснащена рабочими местами с компьютерами и с доступом к сети Internet	1. Операционная система Microsoft Windows Professional 10 Singl Upgrade Academic OLP 1 License No Level: Лицензия №66734667 от 12.04.2016 г. (бессрочная). 2. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2016 Sngl Academic OLP License No Level: Лицензия 66734667 от 12.04.2016 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). 3. Операционная система Microsoft Windows



		Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level: Лицензия 43341093 от 11.01.2008 г. (бессрочная). 4. Пакет офисных приложений Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN No Level: Лицензия 43341093 от 11.01.2008 (включает Word, Excel, PowerPoint) (бессрочная). 5. Комплексная система антивирусной защиты Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 6. Система дистанционного обучения Moodle. Лицензия GPLv3 (бессрочная).
<b>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования:</b> Аудитории № 4а (ул. Главная, 17б)	Шкафы, стеллажи для хранения, столы, компьютер в сборе. Набор инструментов, необходимых для проведения ремонта и модернизации, запасные части переносное мультимедийное оборудование, расходные материалы, наглядные пособия, демонстрационные материалы	





## 12. Особенности обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие **средства обучения**:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активизирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие **приемы**:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:

- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета);
- индивидуальные беседы;
- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Уральский ГАУ)

Факультет биотехнологии и пищевой инженерии  
Кафедра зооинженерии

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**по учебной дисциплине  
Б1.0.24 «Разведение животных»**

по направлению 36.03.02 «Зоотехния»,  
Направленность (профиль) программы  
**«Кинология»**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: Е.В. Шацких, зав. кафедрой зооинженерии, профессор

Рецензент: председатель методической комиссии факультета биотехнологии и пищевой инженерии Е.С. Смирнова, канд. с.-х. наук

Рассмотрено и одобрено методической комиссией факультета биотехнологии и пищевой инженерии, протокол № 10 от 16.05.2023 г.

Екатеринбург, 2023





**2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине Б1.0.24 «Разведение животных»**

№ п/п	Контролируемые модули, разделы (темы) дисциплины	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Оценочные средства	Форма контроля
			Наименование	
1.	Происхождение и эволюция	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Коллоквиум 1	Письменная, устная
2.	Породообразование	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Коллоквиум 1	Письменная, устная
3.	Конституция	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Коллоквиум 1 Контрольная работа 1	Письменная, устная
4.	Онтогенез	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Коллоквиум 2 Контрольная работа 2	Письменная, устная
5.	Методы оценки продуктивности животных	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Коллоквиум 2	Письменная, устная
6.	Методы селекции	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Коллоквиум 3 Контрольная работа 3	Письменная, устная
7.	Методы разведения	ОПК-5 ПК-1 ПК-2	Коллоквиум 4 Решение задач	Письменная, устная

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### по дисциплине Б1.0.24 «Разведение животных»

№ п/п	Индекс контролируемой компетенции (или её части)	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины студенты должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-5	способность оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности	особенности происхождения и эволюции, конституции, экстерьера, интерьера и индивидуального развития животных, особенности пороодообразования	- выявить вопросы крупномасштабной селекции; - уметь использовать компьютерные программы и другие информационные технологии в селекционном процессе.	методами прогнозирования результатов селекции
2.	ПК-1	способность участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных и осуществлять контроль и координацию работ по разведению, кормлению и содержанию животных	- методы селекции и разведения животных; - современные направления и способы организации племенной работы.	- управлять ростом и развитием животных; - уметь провести отбор и подбор животных; - организовать испытание производителей по потомству; - выбрать метод разведения животных, наиболее целесообразный в данных условиях; - изучить организацию воспроизводства животных.	теоретическим обоснованием практического применения отбора и подбора родительских пар, с учетом различной сочетаемости генотипов, биологической сущности родственного спаривания и гетерозиса
3.	ПК-2	способность проводить комплексную оценку (бонитировку) и	виды, направления и методы оценки продуктивности животных	-определять интенсивность и особенности роста животных; -уметь оценить	комплексной оценкой хозяйственно-полезных признаков сельско-

		племенной отбор животных.		их экстерьер, интерьер и конституцию (уметь провести глазомерную и балльную оценку экстерьера, измерить и сфотографировать животных, определить их упитанность).	хозяйственных животных
--	--	---------------------------	--	--	------------------------

**4. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины Б1.Б.20 «Разведение животных»**

**Вопросы для коллоквиумов, собеседования**

**4.1.1 Коллоквиум I**

**Раздел 1- Происхождение и эволюция**

**Раздел 2 – Породообразование**

**Раздел 3 – Конституция**

**Вопросы к коллоквиуму I:**

1. Зоотехния как наука.
2. Разведение, селекция, племенное дело.
3. Народнохозяйственное значение животноводства. Современное состояние животноводства в России и в Свердловской области.
4. Задачи, решаемые в основных отраслях животноводства.
5. Роль русских ученых в науке о разведении животных.
6. Значение проблемы одомашнивания животных.
7. Методы изучения происхождения домашних животных.
8. Этапы одомашнивания.
9. Время и места одомашнивания.
10. Предки животных.
11. Изменения животных под влиянием одомашнивания. Доместикация сельскохозяйственных животных.
12. Проблемы одомашнивания новых видов животных и птиц.
13. Понятие о породе.
14. Основные факторы породообразования
15. Классификации пород
16. Структура породы и методы ее совершенствования
17. Акклиматизация пород
18. Сохранение генофонда
19. Совершенствование существующих и выведение новых пород сельскохозяйственных животных
20. Интерьер и методы его исследования.
21. Строение кожи и молочной железы.
22. Морфологические и биохимические показатели крови.

- 23.Использование групп крови и биохимического полиморфизма белков в практике животноводства.
- 24.Уровень развития внутренних органов.
- 25.Развитие учения о конституции и современные понятия.
- 26.Классификация конституциональных типов.
- 27.Факторы, влияющие на конституцию и ее хозяйственное значение.
- 28.Кондиции.

#### **4.1.2 Коллоквиум II**

##### **Раздел. Онтогенез**

##### **Раздел. Методы оценки продуктивности животных**

##### **Вопросы к коллоквиуму II:**

1. Понятие об онтогенезе. Закономерности онтогенеза.
2. Показатели роста и развития с.-х. животных.
3. Закономерность роста костной ткани по Н.К.Чирвинскому.
4. Компенсация роста и её значимость.
5. Закономерность распределения питательных веществ в организме по Хэммонду. Закон роста по Новикову.
6. Влияние условий внешней среды на рост и развитие организма.
7. Схема онтогенеза.
8. Проблема управления онтогенезом.
9. Управление индивидуальным развитием животных в эмбриональный период.
10. Управление индивидуальным развитием животных в постэмбриональный период.
- 11.Основные биологические особенности молочной продуктивности.
- 12.Химический состав молока различных видов животных
13. Динамика лактации у коров.
14. Основные факторы секреции молока у коров.
15. Основные факторы, влияющие на удой.
16. Рекорды молочной продуктивности.
17. Мясо как продукт питания
18. Биологические особенности мясной продуктивности.
19. Основные показатели мясной продуктивности.
20. Факторы, влияющие на мясную продуктивность.
21. Проблема увеличения производства животного белка.
22. Шерсть как техническое сырьё.
23. Основные биологические особенности овец.
24. Характеристика шерстного покрова овец.
25. Технологические свойства шерсти. Факторы, влияющие на качество шерсти.
26. Овчинно-смушковая продуктивность.

27. Основные биологические особенности лошадей.
28. Зоотехническая классификация пород лошадей по характеру аллюра.
29. Показатели рабочей продуктивности лошадей.
30. Яйцо как продукт питания.
31. Биологические особенности яичной продуктивности.
32. Показатели яичной продуктивности.

### **4.1.3 Коллоквиум III**

#### **Раздел: Методы селекции**

#### **Вопросы к коллоквиуму III:**

1. Учение об отборе. Творческая роль отбора по Дарвину.
2. Роль естественного и искусственного отбора в эволюции животных.
3. Виды искусственного отбора
4. Отбор по фенотипу его эффективность
5. Явление регрессии при отборе.
6. Условия, влияющие на эффективность отбора.
7. Факторы, влияющие на результативность отбора.
8. Односторонний отбор и его последствия.
9. Основные оценки, входящие в комплексную оценку признаков.
10. Оценка животных по родословной.
11. Оценка по сибсам и полусибсам.
12. Индексирование при оценке животных по происхождению.
13. Направленность отбора
14. Стандарт породы и его значимость.
15. Отбор по индексам на промышленных комплексах
16. Бонитировка животных. Мероприятия, проводимые на основе бонитировки.
17. Значение оценки быков-производителей по качеству потомства.
18. Организация оценки быков-производителей в России.
19. Основные требования при оценке быков-производителей по качеству потомства.
20. Основные методы оценки производителей по качеству потомства.
21. Оценка и отбор быков-производителей по комплексу признаков в разных странах.
22. Использование быков лидеров в породе.
23. Индексы при оценке производителей по генотипу.
24. Препотентность быков и методы её выявления.
25. Оценка маток по качеству потомства.
26. Понятие о подборе.
27. Сущность подбора пар.
28. Принципы и типы подбора.
29. Формы подбора.

#### 4.1.4 Коллоквиум IV

##### Раздел: Методы разведения

#### Вопросы к коллоквиуму VI

1. Понятие о гетерозисе и его гипотезы.
2. Формы гетерозиса. Индексы гетерозиса.
3. Методы получения гетерозисных животных.
4. Прогнозирование эффекта гетерозиса.
5. Определения понятия - метод разведения животных. Классификация методов разведения.
6. Чистопородное разведение животных, его биологическая и генетическая сущность.
7. Задачи, решаемые при чистопородном разведении и методы их решения.
8. Теоретические предпосылки разведения по линиям и семействам. Разведение по семействам.
9. Задачи и принципы разведения по линиям. Пути образования линий. Основные свойства линии.
10. Генеалогические, заводские, инбредные, гибридные линии и их различия.
11. Понятие о кроссах и их классификация.
12. Понятие о скрещивании.
13. Полотительное (преобразовательное) скрещивание.
14. Вводное скрещивание или однократное прилитие крови.
15. Воспроизводительное скрещивание или заводское скрещивание.
16. Теоретическая сущность пользовательного скрещивания.
17. Промышленное скрещивание.
18. Переменное скрещивание.
19. Биологические основы гибридизации
20. Пользовательная гибридизация.
21. Заводская гибридизация.
22. Сущность племенной работы в животноводстве.
23. Задачи, решаемые в племенных заводах, племенных репродукторах, государственных предприятиях по племенному делу и ИО.20. Крупномасштабная селекция. Использование мирового генфонда при совершенствовании отечественных пород скота.
24. Использование биотехнологических приёмов в разведении животных.

#### 4.1.5 Критерии оценки коллоквиумов

Оценка **«отлично» (повышенный уровень)** ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.



Оценка *«хорошо»* (**базовый уровень**) ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка *«удовлетворительно»* (**пороговый уровень**) ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

Оценка *«неудовлетворительно»* (**ниже порогового уровня**) ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.

## **4.2 Комплект заданий для контрольной работы**

### **4.2.1 Контрольная работа № 1 по темам лабораторных занятий:**

- а) стати телосложения;**
- б) пороки и недостатки экстерьера;**
- в) балльная оценка животных.**

**4.2.2 Контрольная работа по теме «Рост и развитие организма»** согласно учебно-методическому пособию: Шацких, Е.В. Индивидуальное развитие животных: учебно-методическое пособие / Е.В. Шацких, В.И. Максимов. – Екатеринбург: Уральское аграрное издательство, 2012. –125 с.

**4.2.3 Комплект контрольных заданий по теме «Селекционно-генетические параметры отбора»** согласно методическому пособию: Шацких, Е.В. Отбор и подбор животных: учебное пособие / Е.В. Шацких- Екатеринбург: УрГАУ, 2015. -164 с.

*Примерная тематика заданий:*

#### **Задание 1**

Рассчитать коэффициент корреляции между: удоем и жиром, удоем и белком, жиром и белком, удоем и живой массой у дочерей трех быков черно-пестрой породы. Проанализировать полученные данные.

Дочери быка Важного 238				Дочери быка Сизого 0613				Дочери быка Эвальда19			
Удой кг	Жир %	Белок %	Жив. масса кг	Удой кг	Жир %	Белок %	Жив. масса кг	Удой кг	Жир %	Белок %	Жив. масса кг
5801	3,78	3,28	516	4919	3,89	3,30	511	3878	3,67	3,11	489
4128	3,95	3,33	467	4393	4,06	3,40	548	2273	3,89	3,41	485
5162	4,42	3,41	441	3630	3,84	3,25	477	4268	3,83	3,21	496
4680	3,87	3,19	488	4338	3,96	3,35	505	3905	3,89	3,25	491
4465	4,05	3,37	505	4419	3,68	3,17	502	3401	3,83	3,23	499
4742	3,76	3,30	548	4018	3,64	3,18	512	3568	3,64	3,24	500
4370	3,79	3,30	555	4512	3,70	3,11	543	2794	3,69	3,19	504
4832	3,80	3,26	511	3574	3,72	3,20	518	3153	4,00	3,18	501
5471	4,13	3,31	564	3713	3,72	3,25	572	3775	3,88	3,45	502
4022	4,12	3,23	499	3827	3,99	3,20	498	3739	4,10	3,32	489
4902	4,19	3,24	489	4093	3,96	3,35	504	3711	3,71	3,36	497
4098	4,37	3,14	488	3800	3,91	3,30	500	3491	3,75	3,17	485
4465	4,0	3,19	523	4211	3,90	3,17	542	3408	3,8	3,24	500
4237	4,1	3,25	512	4200	3,93	3,18	502	3044	3,71	3,25	551
4528	4,00	3,34	546	3500	3,81	3,15	503	3564	3,75	3,24	506
3680	4,06	3,35	500	3564	3,94	3,23	526	3452	3,70	3,26	504
4102	4,01	3,19	501	3643	3,85	3,25	521	3810	3,79	3,21	503
4650	4,00	3,25	502	3657	3,83	3,25	492	3900	3,90	3,20	501
4512	4,12	3,30	561	3500	3,81	3,24	498	3812	3,90	3,20	493
4900	4,09	3,29	495	4825	3,83	3,27	530	3789	3,81	3,24	498

## Задание 2

Рассчитать коэффициенты корреляции между воспроизводительными качествами свиноматок из двух семейств крупной белой породы:

1) между многоплодием и крупноплодностью;

2) между крупноплодностью и живой массой поросят при отъёме.

Семейство Черная птичка			Семейство Волшебница		
Многоплодие, гол.	Крупноплодность, кг.	Средняя живая масса поросят при отъёме, кг	Многоплодие, гол.	Крупноплодность, кг.	Средняя живая масса поросят при отъёме, кг
11	1,14	16,2	12	1,15	18,0
12	1,10	21,2	12	1,15	19,0
11	1,13	24,1	13	1,11	18,5
12	1,12	15,1	10	1,18	20,0
10	1,18	20,1	12	1,17	20,5
10	1,17	17,8	11	1,20	20,7
11	1,15	20,1	11	1,19	21,4
10	1,16	19,9	12	1,15	19,0
12	1,09	17,5	12	1,15	18,9

### Задание 3

Рассчитать коэффициент корреляции между яйценоскостью и массой яиц у племенных кур разных линий породы Леггорн.

№ п/п	Линия 5		Линия 6	
	Яйценоскость, яиц	Масса яиц, г	Яйценоскость, яиц	Масса яиц, г
1.	249	58	311	58
2	250	57	310	57
3	290	60	241	61
4	240	58	311	57
5	285	57	291	56
6	321	58	281	56
7	278	60	260	58
8	243	57	277	59
9	243	58	295	58
10	220	58	258	60
11	246	57	300	56
12	250	62	310	56
13	257	58	267	57
14	245	58	273	57
15	317	58	280	59
16	269	59	297	56
17	260	58	291	60
18	242	58	319	58
19	290	58	268	57
20	243	57	297	56

#### Задание 4

Рассчитать достоверность разницы между живой массы цыплят-бройлеров кросса «Смена-7» двух подопытных групп в возрасте 35 дней. На основании полученных данных сделать вывод.

№п/п	1 группа	2 группа
1	1224	1492
2	1079	1390
3	1383	1547
4	1160	1352
5	1272	1293
6	1032	1605
7	1225	1507
8	1339	1536
9	1000	1785
10	1156	1348
11	1325	1501
12	1349	1434
13	1402	1390
14	1004	1510
15	1123	1600
16	1126	1600
17	1304	1420
18	1092	1633
19	1330	1498

20	1236	1550
21	1118	1544
22	1348	1488
23	1225	1635
24	1406	1674
25	1292	1659
26	1165	1545
27	1084	1743
28	1452	1575
29	1412	1445
30	1455	1756
31	1285	1772
32	1292	1638
33	1282	1522
34	1238	1527
35	1320	1725
36	1063	1486
37	1085	1656
38	1336	1582
39	1323	1655
40	1196	1560
41	1032	1687
42	1139	1630

43	1380	1607
44	1436	1554
45	1303	1700
46	1362	1490
47	1400	1746
48	1274	1664
49	1382	1662
50	1396	1625
51	1435	1555
52	1324	1591
53	1396	1568
54	1400	1538
55	1390	1562
56	1354	1499
57	1469	1514
58	1206	1578
59	1244	1499
60	1316	1621

4.2.4 **Решение задач** по теме «Методы разведения животных» согласно методическим указаниям: Шацких, Е.В. Методы разведения животных»: учебно-методическое пособие / сост. Е.В. Шацких. – Екатеринбург.: Издательство Уральский ГАУ, 2018. – 38 с.

#### 4.2.5 Критерии оценки результатов письменных контрольных работ (устных опросов):

- оценка «**отлично**» выставляется студенту, если он полно, правильно излагает (отображает письменно) содержание вопроса, хорошо знает терминологию;
- оценка «**хорошо**» - хорошо знает основной материал, но допускает неточности в дисциплинарной терминологии;
- оценка «**удовлетворительно**» - имеет только основы специальных знаний, допускает не логичность высказываний на письме, путается в терминологии;
- оценка «**неудовлетворительно**» - имеет неполные знания основного материала, допускает грубые ошибки на письме, нет ответа на поставленный вопрос.

#### 4.3 Тематика курсовых работ

1. Влияние продолжительности МОП (межотельного периода) на эффективность производства молока.
2. Влияние продолжительности сухостойного периода на молочную продуктивность.
3. Влияние возраста первого отела на удои за лактацию, наивысшую продуктивность и пожизненный удои.
4. Влияние сезона и месяца отела на молочную продуктивность.
5. Воспроизводительные способности коров (сервис-период, сухостойный период, межотельный период) в зависимости от генотипа.
6. Пожизненная продуктивность и сроки использования коров различного происхождения.
7. Воспроизводительные способности быков, баранов, хряков.
8. Племенная работа со свиньями крупной белой породы.
9. Племенная работа со свиньями породы ландрас.
10. Племенная работа со свиньями породы СМ – 1.
11. Межпородная гибридизация в свиноводстве.
12. Племенная работа со свиньями породы дюрок.
13. Племенная работа с черно-пестрой породой крупного рогатого скота в Свердловской области, по зоне Урала.
14. Хозяйственно-полезные признаки черно-пестрого и помесного скота.
15. Голландская порода крупного рогатого скота.
16. Голштинская порода крупного рогатого скота.
17. Айширская порода крупного рогатого скота.
18. Бестужевская порода крупного рогатого скота.
19. Холмогорская порода крупного рогатого скота.
20. Швицкая порода крупного рогатого скота.
21. Ярославская порода крупного рогатого скота.
22. Симментальская порода крупного рогатого скота.
23. Красная степная порода крупного рогатого скота.
24. Джерсейская порода крупного рогатого скота.



25. Английская порода крупного рогатого скота.
26. Тагильская порода крупного рогатого скота.
27. Костромская порода крупного рогатого скота.
28. Калмыцкая порода крупного рогатого скота.
29. Герефордская порода крупного рогатого скота.
30. Казахская белоголовая порода крупного рогатого скота.
31. Шортгорнская порода крупного рогатого скота.
32. Абердин-ангусская порода крупного рогатого скота.
33. Порода шароле крупного рогатого скота.
34. Порода лимузин крупного рогатого скота.
35. Порода санта-гертруда крупного рогатого скота.
36. Состояние и организация племенной работы в скотоводстве на современном этапе.
37. Межпородное скрещивание в молочном скотоводстве.
38. Отбор скота по технологическим признакам.
39. Технология воспроизводства и селекции крупного рогатого скота.
40. Использование голштинской породы при совершенствовании черно-пестрого скота.
41. Селекция скота на устойчивость к заболеваниям.
42. Эффективность промышленного скрещивания в скотоводстве.
43. Основные направления в селекции скота мясных пород.
44. Отбор и оценка коров по приспособленности коров к машинному доению.
45. Селекция крупного рогатого скота по белковомолочности.
46. Промышленное скрещивание молочных коров с быками мясных пород.
47. Разведение перспективных мясных пород скота в России.
48. Гетерозис в животноводстве.
49. Инбридинг в животноводстве.
50. Редкие и исчезающие отечественные породы.
51. Использование зебу при создании новых пород крупного рогатого скота.
52. Характеристика уральского отродья черно-пестрой породы крупного рогатого скота.
53. Характеристика нового уральского голштинизированного типа черно-пестрой породы крупного рогатого скота.
54. Селекция молочного скота в России.
55. Характеристика пород мясного скота в России.
56. Характеристика пород мясного скота за рубежом.
57. Использование мирового генофонда для совершенствования отечественных пород скота.
58. Межвидовая гибридизация и ее значение.
59. Голштинизация крупного рогатого скота в России.
60. Разведение белых пуховых коз.
61. Селекционно-племенная работа в овцеводстве.
62. Разведение кроликов.
63. Разведение норок.
64. Биотехнологические методы разведения сельскохозяйственных животных.
65. Акклиматизация пород.

66. Морфофизиологические свойства вымени коров.
67. Роль наследственности и среды в формировании количественных признаков.
68. Селекция на гетерозис в птицеводстве.
69. Племенная работа в птицеводстве.
70. Характеристика кроссов мясных кур для производства бройлеров.
71. Характеристика современных яичных кроссов кур.
72. Факторы, влияющие на проявление генетического потенциала современных кроссов цыплят-бройлеров.
73. Характеристика пород индеек.
74. Характеристика пород гусей.
75. Характеристика пород уток.
76. Одомашнивание лосей.
77. Одомашнивание пантовых оленей.
78. Одомашнивание овцебыков.
79. Орловский рысак.
80. Русский рысак.
81. Современное состояние продуктивного коневодства в России.
82. Сравнительная характеристика хозяйственно-полезных признаков животных разных генотипов.
83. Влияние различных факторов на пожизненную продуктивность коров.
84. Раздой коров.
85. Оценка племенной ценности быков-производителей.
86. Хозяйственно-полезные признаки стада крупного рогатого скота.
87. Факторы, влияющие на проявление генетического потенциала современных яичных кроссов кур.
88. Факторы, влияющие на проявление генетического потенциала современных кроссов цыплят-бройлеров.
89. Организация проведения оценки быков-производителей по качеству потомства в России.
90. Влияние различных методов подбора на молочную продуктивность.
91. Особенности племенной работы в утководстве.
92. Особенности племенной работы в гусеводстве.
93. Особенности племенной работы в индейководстве.
94. Особенности племенной работы в условиях промышленной технологии в свиноводстве.
95. Особенности племенной работы в условиях промышленной технологии в скотоводстве.
96. Влияние крупномасштабной селекции в молочном скотоводстве России.
97. Селекция коров на плодовитость.
98. Разведение свиней в хозяйствах промышленного типа.
99. Оценка по экстерьеру и конституции в молочном скотоводстве.
100. Обоснование породного районирования и совершенствования скота.

### 4.3.1 Критерии оценки курсовой работы

- **Курсовая работа** выполняется согласно учебно-методическому пособию: Шацких, Е.В. Выполнение курсовой работы по учебной дисциплине «Разведение животных» учебно-методическое пособие / Е.В. Шацких - Екатеринбург: ФГБОУ ВО Уральский ГАУ, 2018.- 28с

**Критериями оценки курсовой работы (доклада) являются:** соблюдение структуры работы (доклада), степень раскрытия сущности вопроса (понимание вопроса), соблюдения требований к оформлению презентации доклада, соблюдение регламента, грамотные ответы на вопросы.

Балл (уровень знания)	Критерии оценки (содержательная характеристика)
Работа ниже порогового уровня	Обучающийся при выполнении курсовой работы допускает грубые ошибки.
«3» Пороговый уровень	Если имеются существенные отступления от требований к курсовой работе. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада и презентации; отсутствуют выводы.
«4» Базовый уровень	Обучающийся владеет современными направлениями и способами организации племенной работы. Знает теорию рационального воспроизводства животных, сертификацию племенных животных. Если основные требования к курсовой работе выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении презентации.
«5» Повышенный уровень	Обучающийся владеет современными направлениями и способами организации племенной работы. Знает теорию рационального воспроизводства животных, сертификацию племенных животных. Если выполнены все требования к представлению курсовой работы (доклада): обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ рассматриваемой проблемы (вопроса) и вопрос раскрыт полностью, логичность изложения; сформулированы выводы, выдержан объём; соблюдены требования к оформлению презентации.

### 4.4 Вопросы к зачёту

1. Стати телосложения крупного рогатого скота
2. Стати телосложения лошадей.
3. Стати телосложения свиней.
4. Стати телосложения овец.
5. Стати телосложения куриц.

6. Стати телосложения собак.
7. Отличие экстерьера животных 1 и 2 типов.
8. Половой диморфизм.
9. Понятие пороков экстерьера.
10. Основные пороки и недостатки головы, шеи, спины, поясницы, груди, брюха, крестца.
11. Пороки и недостатки в области передних конечностей.
12. Пороки и недостатки в области задних конечностей.
13. Пороки и недостатки вымени.
14. Глазомерный метод оценки экстерьера.
15. Фотографический метод оценки экстерьера.
16. Принципы измерения животных.
17. Измерительные инструменты для взятия промеров.
18. Промеры головы (точки взятия, каким инструментом).
19. Высотные промеры (точки взятия, каким инструментом).
20. Промеры груди (точки взятия, каким инструментом).
21. Промеры туловища (точки взятия, каким инструментом).
22. Промеры зада (точки взятия, каким инструментом).
23. Промеры конечностей (точки взятия, каким инструментом).
24. Промеры вымени (точки взятия, каким инструментом).
25. Индексы телосложения и их вычисление у крупного рогатого скота, лошадей, свиней.
26. Графический метод оценки экстерьера животных.
27. Мечение животных.
28. Присвоение кличек.
29. Показатели роста и развития с.-х. животных.
30. Методы учета молочной продуктивности.
31. Показатели молочной продуктивности.
32. Основные показатели мясной продуктивности.
33. Определение понятия убойного выхода.
34. Определение понятия убойной массы.
35. Сортность мяса и качество.
36. Производительность свиноматок:
  - многоплодие;
  - плодовитость;
  - крупноплодность;
  - молочность;
  - развитие;
  - выживаемость.
37. Производительные качества хряков.

#### **4.4.1 Итоговая оценка знаний студентов**

Итоговая оценка знаний студентов в 5 семестре проводится в виде зачета. Критерии оценки студентов на зачете следующие: «зачтено», «не зачтено».

Результат	Критерий оценки
«Зачтено»	<p>Обучающийся умеет оценить экстерьер и конституцию животных (умеет провести глазомерную и балльную оценку экстерьера, измерить и сфотографировать животных, определить их упитанность; уметь проводить комплексную оценку племенных и продуктивных качеств животных. Студент прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов.</p> <p>Обязательным условием является правильная речь в быстром или умеренном темпе. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольных работ, систематическая активная работа на лабораторных занятиях.</p>
«Не зачтено»	<p>Обучающийся не умеет оценить экстерьер и конституцию животных (не умеет провести глазомерную и балльную оценку экстерьера, измерить и сфотографировать животных, определить их упитанность. Оценка «не зачтено» выставляется студенту, который не справился с 50% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем.</p>

#### **Шкала оценки на зачете по дисциплине «Разведение животных»**

Набранные баллы	<59	Минимально - 60	Максимально - 100
Оценка	не зачтено	зачтено	

#### **4.5 Вопросы к экзамену**

1. Значение изучения эволюции и происхождения животных.
2. Методы изучения происхождения животных.
3. Предки с.-х. животных и их характеристика.
4. Доместикационные изменения у животных и факторы, влияющие на них.
5. Проблемы одомашнивания новых видов животных.
6. Современное состояние животноводства в России и в Свердловской области.
7. Народнохозяйственное значение животноводства.
8. Задачи в области животноводства.
9. Зоотехния как наука.
10. Разведение, селекция, племенное дело.
11. Роль русских ученых в разведении с.-х. животных.

12. Учение о породе. Роль Д.А. Кисловского.
13. Структура породы и ее значимость.
14. Основные факторы пороодообразования.
15. Основные особенности породы.
16. Классификация пород с.-х. животных в зависимости от характера продуктивности.
17. Классификация пород с.-х. животных по племенной ценности.
18. Акклиматизация пород.
19. Генофонд пород с.-х. животных.
20. Выведение новых, совершенствование существующих пород.
21. Понятие о конституции с.-х. животных.
22. Классификация типов конституции по П.Н. Кулешову.
23. Экстерьер и его роль в племенном деле.
24. Методы изучения животных по экстерьеру.
25. Индексы телосложения и их роль в селекции животных.
26. Интерьер с.-х. животных и методы использования.
27. Кожа, молочная железа как интерьерные показатели.
28. Кондиция, их значимость.
29. Иммуногенетика и ее роль в племенном деле.
30. Онтогенез животных. Закономерности онтогенеза
31. Схема онтогенеза.
32. Основной биогенетический закон.
33. Закономерность распределения питательных веществ в организме (по Д. Хэммонду).
34. Компенсация роста и ее сущность.
35. Факторы недоразвитости животных и их особенности.
36. Закономерности роста костной ткани по Н.П. Чирвинскому.
37. Характеристика эмбрионального периода.
38. Характеристика постэмбрионального периода.
39. Биологические особенности молочного скота.
40. Химический состав молока разных видов животных.
41. Динамика лактации у коров и влияние условий кормления в процессе онтогенеза.
42. Факторы, влияющие на молочную продуктивность.
43. Основные показатели молочной продуктивности.
44. Факторы секреции молока.
45. Рекорды молочной продуктивности животных и их значимость.
46. Биологические особенности мясного скота.
47. Показатели мясной продуктивности.
48. Факторы, обуславливающие мясную продуктивность.
49. Шерстная продуктивность овец.
50. Заводская классификация лошадей по характеру аллюра.
51. Отбор и его творческая роль.
52. Искусственный отбор и его формы.
53. Отбор по фенотипу и его эффективность.
54. Односторонний отбор и его последствия.

55. Условия, способствующие эффективности отбора.
56. Явление регрессии при отборе.
57. Значение учения Дарвина для теории и практики с.-х. животных.
58. Показатели комплексной оценки животных.
59. Бонитировка животных и ее сущность.
60. Индексирование при оценке животных по происхождению.
61. Отбор по индексам на промышленных комплексах и его значимость.
62. Корреляция признаков и ее значимость.
63. Наследуемость признаков и ее значимость.
64. Изменчивость, ее практическая значимость.
65. Основные требования при оценке быков-производителей по качеству потомства.
66. Индексирование при оценке быков по генотипу.
67. Препотентность производителей и методы ее выявления.
68. Использование быков-лидеров и их значение в племенном деле.
69. Племенные категории быков и их значимость.
70. Методы оценки производителей по качеству потомства.
71. Подбор пар и его сущность.
72. Типы подбора. Принципы подбора.
73. Понятие систем спаривания и их значение в племенном деле.
74. Инбридинг и его значение в племенном деле.
75. Инбридинг, его биологическая сущность, способы измерения.
76. Селекция на гетерозис.
77. Формы гетерозиса по Х.Ф. Кушнеру.
78. Прогнозирование эффекта гетерозиса (формулы Плесника, Свечина и Москаленко).
79. Задачи и пути их решения при чистопородном разведении.
80. Основные признаки при разведении по линиям.
81. Разведение по линиям и семействам.
82. Задачи, решаемые при разведении по линиям. Генеалогические, заводские, инбредные и гибридные линии, их сходство и различие.
83. Пути образования линий.
84. Понятие о кроссах и их классификация.
85. Теоретические основы скрещивания.
86. Поглонительное скрещивание и его сущность.
87. Сущность и значение вводного скрещивания.
88. Простое воспроизводительное скрещивание и его значимость.
89. Промышленное скрещивание и его сущность.
90. Сущность простого переменного скрещивания.
91. Сущность сложного переменного скрещивания.
92. Межпородная и межлинейная гибридизация.
93. Межвидовая гибридизация животных.
94. Трудности при проведении межвидовой гибридизации и пути их решения.
95. Заводская гибридизация и ее значимость.
96. Организация племенной работы в России.

97. Племенная работа на комплексах по крупному рогатому скоту.  
 98. Отбор, подбор и методы разведения на комплексах.  
 99. Крупномасштабная селекция с молочным скотом.  
 100. Использование биотехнологических приёмов в разведении животных.

#### 4.5.1 Критерии формирования экзаменационной оценки

Итоговая оценка знаний студентов проводится в виде экзамена в 6 семестре.  
 Критерии оценки студентов на экзамене следующие:

Результат экзамена	Критерии
<p>Повышенный уровень освоения оценка «отлично»</p>	<p>Обучающийся знает особенности происхождения и эволюции, конституции, экстерьера, интерьера и индивидуального развития животных, особенности пороодообразования;_виды, направления и методы оценки продуктивности животных;_методы селекции и разведения животных; современные направления и способы организации племенной работы. Знает теорию и практику рационального воспроизводства животных, сертификацию племенных животных.</p> <p>Умеет оценить животных их экстерьер, интерьер и конституцию (провести глазомерную и балльную оценку экстерьера, измерить и сфотографировать животных, определить их упитанность); уметь провести отбор и подбор животных; выбрать метод разведения животных, наиболее целесообразный в данных условиях; уметь использовать компьютерные программы и другие информационные технологии в селекционном процессе. Уметь выбирать режимы содержания животных, составлять рационы кормления, прогнозировать последствия, изменений в кормлении, разведении и содержании животных.</p> <p>Владеет комплексной оценкой хозяйственно-полезных признаков сельскохозяйственных животных; методами прогнозирования результатов селекции; навыками селекционной работы в хозяйстве и крупномасштабной селекции.</p> <p>Студент строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.</p>
<p>Базовый уровень освоения оценка «хорошо»</p>	<p>Обучающийся хорошо знает особенности происхождения и эволюции, конституции, экстерьера, интерьера и индивидуального развития животных, особенности пороодообразования;_виды, направления и методы оценки продуктивности животных; методы селекции и разведения животных; современные на-</p>



	<p>правления и способы организации племенной работы. Умеет хорошо оценить животных их экстерьер, интерьер и конституцию (провести глазомерную и балльную оценку экстерьера, измерить и сфотографировать животных, определить их упитанность). Студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.</p>
<p>Пороговый уровень освоения оценка «удовлетворительно»</p>	<p>Обучающийся допускает ошибки в знаниях происхождения и эволюции, конституции, экстерьера, интерьера и индивидуального развития животных, особенности пороодообразования; плохо знает методы оценки продуктивности животных; методы селекции и разведения животных; современные направления и способы организации племенной работы. Допускает ошибки при оценке животных по экстерьеру, конституции. Ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.</p>
<p>Ниже порогового уровня освоения оценка «неудовлетворительно»</p>	<p>Оценка «<i>неудовлетворительно</i>» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных неточностей. Выводы поверхностны.</p>

**Балльно-рейтинговая система**  
оценки учебной работы студента по дисциплине «Разведение животных»

№ п/п	Вид учебной работы	Баллы	Примечание
1	Посещение лекций 1 лекция - 0,5 балла	10	Все лекции
2	Посещение лабораторных занятий 1 лаб. - 0,5 балла	15	Все лабораторные занятия
3	Текущий контроль; -коллоквиумы 1,2,3,4 – каждый – 5 баллов -контрольная работа №1  -контрольная работа №2	20 3 5	

	- контрольная работа №3 Итоговый контроль (экзамен)	3	<u>Уровень</u> Повышенный - отл. Базовый – хор. Пороговый-удовл.
	- полный ответ на все вопросы	10	
	- в ответе есть недостатки	8	
	- не сдан	0	
	- повторная сдача при положительном ответе	3	
5	<b>Итого</b> <b>Добавление баллов</b>	<b>100</b>	
6	Научная работа (написание статьи совместно с преподавателем/доклад на молодежной конференции ит.д.	10-15	
7	Активная работа на занятии	2	
8	Доклад на занятии	4	с утвержденной темой
9	Отработка занятий, контрольных мероприятий <b>Вычитание баллов</b>	2	
10	Пропуск лекции	-2	
11	Пропуск практик/лабораторных /семинаров	-5	

\*Примечание; студент допускается до экзамена в случае набора от 60 и более баллов

#### Таблица перевода баллов в традиционную систему оценок

Баллы	Оценка		
	Полная запись	Сокращенная запись	Числовой эквивалент
91-100	Отлично	Отл.	5
74-90	Хорошо	Хор.	4
61-73	Удовлетворительно	Удовл.	3
0-60	Неудовлетворительно	Неуд.	2

**4.6 ПК-1:** способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных и осуществлять контроль и координацию работ по разведению, кормлению и содержанию животных.

#### Тест

1. Перечислите элементы, являющиеся структурными единицами породы:
  - а) линия
  - б) класс

в) отродье

г) семейство

д) родственная группа

Правильные ответы: а, в, г, д.

2. Каких животных, по вашему мнению, называют чистопородными:

а) отец чистопородный, мать нечистопородная

б) мать чистопородная, отец нечистопородный

в) отец и мать чистопородные

Правильный ответ: в

3. Какую форму подбора нужно применить при подборе быков-производителей к ко-  
ровам рекордисткам:

а) индивидуальную

б) индивидуально-групповую

в) групповую

Правильный ответ: а

4. Согласны ли Вы, что скрещивание – это система спаривания животных, принад-  
лежащих разным видам?

а) да

б) нет

Правильный ответ: б

5. Какое из указанных определений соответствуют понятию искусственного отбора:

а) дифференцированное выживание одних особей и гибель других;

б) выбор человеком наиболее продуктивных животных;

в) передача животных из одного в другое хозяйство;

г) спаривание животных, находящихся в родстве

Правильный ответ: б

**ОПК-5:** способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности.

**ПК-2:** способен проводить комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор жи-  
вотных.

1. Укажите доли кровности приплода 3 поколения, полученного при однократном прили-  
тии крови джерсейской породы черно-пестрой породе для улучшения жирномолочности:

а)  $\frac{1}{2}$  джерсейской породы,  $\frac{1}{2}$  черно-пестрой породы;

б)  **$\frac{1}{8}$  джерсейской породы,  $\frac{7}{8}$  черно-пестрой породы;**

в)  $\frac{1}{4}$  джерсейской породы,  $\frac{3}{4}$  черно-пестрой породы.

2. При оформлении племенных свидетельств крупного рогатого скота сколько форм используется:

- Две формы: на быка и корову
- Три формы: на быка, корову и племенную телку
- **Четыре формы:** на быки или бычка молочного направления продуктивности, на корову молочного направления, на нетель или тёлку молочного направления продуктивности, на крупный рогатый скот мясного направления продуктивности