

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Махаева Наталья Юрьевна  
Должность: Проректор по учебной и воспитательной работе, молодежной политике ФГБОУ ВО "Ярославский ГАУ"  
Дата подписания: 02.02.2024 11:01:58  
Уникальный программный ключ:  
fa349ae3f25a45643d89cfb67167284aa10f48e8

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»)



УТВЕРЖДАЮ  
проректор по учебной и воспитательной  
работе, молодежной политике  
ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,  
Махаева Н.Ю.  
30 июня 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*Б1.О.08 Планирование и организация научных исследований*  
(наименование учебной дисциплины (модуля))

Код и направление подготовки	36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль)	Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных
Квалификация	магистр
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2023
Факультет	ветеринарии и зоотехнии
Выпускающая кафедра	«Зоотехния»
Кафедра-разработчик	«Зоотехния»
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108/3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	экзамен

Ярославль 2023 г.

При разработке рабочей программы дисциплины (далее – РПД) в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденный приказом Минобрнауки от 22 сентября 2017 г. № 973, с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки от 26 ноября 2020 г. № 1456, от 8 февраля 2021 г. № 82;
2. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.02.2021 г. № 82 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – магистратура по направлениям подготовки»;
3. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.07.2020 г. № 423н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии»;
5. Учебный план по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния направленность (профиль) «Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных» одобрен Ученым советом одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ» 07.03.2023 г (протокол №3). Период обучения: 2023 - 2025 гг.

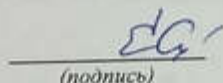
**Преподаватель-разработчик:**

  
(подпись)

доцент, к.с.-х.н., Буканов А.Л.  
(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехния» 10 июня 2023 г. Протокол № 10.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

РПД одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета ветеринарии и зоотехнии 20 июня 2023 г. Протокол № 10.

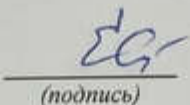
Председатель учебно-методической комиссии факультета

  
(подпись)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

**СОГЛАСОВАНО:**

Руководитель образовательной программы

  
(подпись)

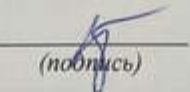
к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Отдел комплектования библиотеки

  
(подпись)

Погодина В.А.  
(Фамилия И.О.)

Декан факультета ветеринарии и зоотехнии

  
(подпись)

к.с.-х.н. Бушкарева А.С.  
(учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ Раздела	наименование раздела (подраздела)	стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.1	Универсальные компетенции и индикаторы их достижения .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.2	Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения.....	
2.3	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения.....	
2.3.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.3.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2.3.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4	Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
	(на одного обучающегося).....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5	Содержание дисциплины.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5.3	Лабораторные работы/практические занятия .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
5.4	Примерная тематика курсовых проектов (работ).....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы).....	11
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной.....	11
	аттестации обучающихся по дисциплине .....	12
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО .....	13

7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	14
7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы ...	14
7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования .....	14
7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации .....	<b>Ошибка! Залка не определена.</b>
7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.....	<b>Ошибка! Залка не определена.</b>
8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	<b>Ошибка! Залка не определена.</b>
8.1 Основная учебная литература .....	<b>Ошибка! Залка не определена.</b>
8.2 Дополнительная учебная литература.....	<b>Ошибка! Залка не определена.</b>
9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....	23
9.1 Перечень электронно-библиотечных систем.....	23
9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине .....	23
10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	24
11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	24
11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса .....	24
11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем.....	24
11.3 Доступ к сети интернет .....	25
12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине .....	25
12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности .....	25
13 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	<b>Ошибка! Залка не определена.</b>
Приложения	
Приложение 2 Аннотация рабочей программы дисциплины.....	<b>Ошибка! Залка не определена.</b>

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Планирование и организация научных исследований» является обеспечить студентов теоретическими знаниями, практическими навыками по важнейшим вопросам разведения, кормления, содержания овец и коз, технологии производства продукции овцеводства и козоводства на основе достижений современной зоотехнической науки и передового опыта для успешной профессиональной деятельности.

### **Задачи:**

- изучить современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований:
- изучить научно-техническую информацию, методы исследований в области животноводства; проводить научные исследования и анализировать полученные результаты.
- изучить современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности.

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

Изучение данной дисциплины (модуля) направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (*ОПК-4*), профессиональных компетенций (*ПКОС-7*):

### 2.1 Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	<b>ОПК - 4.1</b> Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности		
		знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности		
		<b>ОПК -4.2</b> Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий		
			Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	
		<b>ОПК -4.3</b> Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов		

				Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов методами
--	--	--	--	---

## 2.2 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой магистратуры 36.04.02 Зоотехния, сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников.

### 2.2.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

<b>Область профессиональной деятельности:</b> 13 Сельское хозяйство (в сфере организации технологического процесса содержания, кормления и воспроизводства всех видов и пород сельскохозяйственных животных для производства от них животноводческой продукции, совершенствования пород и производства племенной продукции животноводства)	
Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
13.020	Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1034н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20 января 2016 г., регистрационный номер № 40666)

### 2.2.2 Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
Профессиональный стандарт «Селекционер по племенному животноводству»					
А	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	6	Выведение, совершенствование и сохранение пород, типов, линий животных	А/01.6	6
			Проведение комплексной оценки (бонитировки) племенных животных	А/02.6	6
			Сохранение малочисленных и исчезающих пород животных	А/03.6	6
В	Оформление и представление документации по результатам	6	Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству	В/01.6	6

Обобщённые трудовые функции			Трудовые функции		
	селекционно-племенной работы с животными		водству		
			Составление и представление заявочной документации для выдачи патентов и авторских свидетельств на селекционные достижения в животноводстве	V/02.6	6
С	Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных	6	Реализация (приобретение, обмен) племенной продукции	C/01.6	6
			Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий	C/02.6	6

### 2.2.3 Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-7	Способен к организации проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии	<b>ПКОС-7.1</b> Знает основные принципы организации баз научной литературы и документации, методы анализа научной и научно-методической литературы в области зоотехнии		
		Знает принципы организации исследований		
		<b>ПКОС-7.2</b> Умеет осуществлять методическое руководство проведением зоотехнических опытов		
			Умеет планировать организацию научных исследований	
		<b>ПКОС-7.3</b> Владеет методами научных исследований в зоотехнии		
				Владеет методами исследований в зоотехнии





	кой и её организационная структура. Современные направления зоотехнических исследований. ДЕ-2 Понятие науки, научного исследования, метода. Классификация научных исследований, их характеристика. Биологические методы научных исследований. Особенности сельскохозяйственного эксперимента.									
2.	Планирование научных исследований.	ОПК-4 ПКОС-7	5	-	8	2	0,2	8	6	27,2
	ДЕ-3 Выбор направлений, тем научных исследований Планирование научных исследований. Научные исследования в животноводстве. Проведение лабораторных исследований в животноводстве. ДЕ-4 Основные этапы выполнения эксперимента: 1.выбор темы, методика планирования научных исследований, основные источники научной информации;2.проведение исследований, биометрическая обработка экспериментальных данных;3.методика оформления результатов исследования в виде статей, рефератов, научных отчетов и работ.									
3.	Организация и особенности проведения зоотехнических исследований на разных видах с.-х. животных	ОПК-4 ПКОС-7	4	-	10	2	0,2	8	6	28,2
	ДЕ-5 Организация проведения научно-хозяйственных исследований в скотоводстве, овцеводстве, птицеводстве, свиноводстве, коневодстве. Анализ и результаты научных исследований.									
4.	Написание научной работы.	ОПК-4 ПКОС-7	2	-	10	2	0,3	6	6	24,3
	ДЕ-6 Композиция, рубрикация, язык и стиль научной работы. Оформление структурных частей н.р. Литературное оформление и защита научной работы									
5.	Курсовая работа (проект)			-	-			-		-
6.	Промежуточная аттестация: (экзамен)									3,3
7.	Итого по дисциплине:		<b>17</b>	-	<b>34</b>	<b>8</b>	0,85	<b>29,1</b> <b>5</b>	23,7	<b>108</b>

## 5.2 Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля

№	№ семе-	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных	Формы текуще-
---	---------	---------------------------------	--------------	---------------

п/п	стра		занятий (в часах)		го контроля успеваемости
			Л	ПЗ	
1	1	Наука и научное исследование. Организация научно-исследовательской работы.	6	6	ВК, УО Т, Реф. УО,
2	1	Планирование научных исследований.	5	8	УО, Реф, См
3	1	Организация и особенности проведения зоотехнических опытов на разных видах сельскохозяйственных животных.	2	10	ИДЗ Кл Т
4	1	Написание научной работы.	4	10	Т, ИДЗ
<b>Итого за семестр:</b>			<b>17</b>	<b>34</b>	
<b>ИТОГО:</b>			<b>17</b>	<b>34</b>	

УО- устный опрос, ИДЗ – индивидуальное домашнее задание, Реф – подготовка рефератов, Т –тестирование

### 5.3 Практические занятия

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Наименование практического занятия	Всего часов
1	Предмет и задачи дисциплины. Организация научно-исследовательской работы.	ПР.№ 1.Организация научно-исследовательской работы.	2
		Пр. № 2,3. Биологические и зоотехнические методы научных исследований	4
2	Планирование научных исследований.	Пр. №4. Планирование научных исследований.	2
		Пр. №5. Структура процесса исследования.	2
		Пр. № 6. Работа с литературными источниками.	2
		Пр.№7. Семинар. Современные направления зоотехнических исследований. Наука и научное исследование. Биологические и зоотехнические методы научных исследований.	2
3	Организация и особенности проведения зоотехнических исследований на разных видах сельскохозяйственных животных.	ПР.№8. Научные исследования по изучению экстерьерно-конституциональных особенностей с.-х. животных.	2
		ПР №9. Научные исследования по изучению продуктивных качеств с.-х. животных.	2
		ПР№10. Генеалогический метод. Оценка продуктивности дочерей быков –производителей.	2
		ПР№11. Индивидуальное задание по теме научных исследований.	2
		ПР.№ 12. Коллоквиум. Методические принципы постановки опытов в различных отраслях животноводства. Техника и организация проведения опытов.	2
4	Написание научной работы.	ПР.№ 13. Требования оформлению магистерской диссертации, работа с литературой. Задание по аннотации научной статьи.	2
		ПР.№ 14,15. Анализ результатов исследований. Корреляционно- регрессионный, дисперсионный анализ.	4
		ПР№16,17. Оформление материала научного задания. Рубежное тестирование.	4
<b>Итого за семестр:</b>			<b>34</b>

## 5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ)

КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (РАБОТЫ) не предусмотрены.

## 5.5 Контактная работа при проведении учебных занятий в форме практической подготовки

Практические занятия, лабораторные занятия:

Элементы работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью	Трудоемкость, час.
Наука и научное исследование. Организация научно-исследовательской работы.	2
Планирование научных исследований.	2
Организация и особенности проведения зоотехнических исследований на разных видах с.-х. животных	2
Написание научной работы.	2
<b>Итого</b>	<b>8</b>

## 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	1	Наука и научное исследование. Организация научно-исследовательской работы.	Входной контроль	7,15
			Реферат	
			Подготовка к устному опросу	
2	1	Планирование научных исследований.	Подготовка к устному опросу	8
			Семинар	
			Реферат	
3	1	Написание научной работы.	Подготовка к тесту	8
			Работа над индивидуальными заданиями	
4	1	Организация и особенности проведения зоотехнических опытов на различных видах сельскохозяйственных животных.	Работа над индивидуальным заданием	6
			Подготовка к коллоквиуму	
			Подготовка к рубежному тестированию	
<b>ИТОГО часов:</b>				<b>29,15</b>

### 6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)

Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных. Сборник заданий и задач для обучающихся по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния / Е.Г. Скворцова, О.В. Филинская, М.С. Стефаниди, Л.И. Зубкова, Н.А. Муравьева, Е.А. Пивоварова, Е.Е. Слынько. – Ярославль: ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2020. – 72 с. Электронная библиотека ЯГСХА. – Режим доступа: <https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация.

## 7 Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств по дисциплине «Планирование и организация научных исследова-

ний» – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций (ОПК-4, ПКОС-7) на разных стадиях обучения на соответствие индикаторам достижения компетенций.

Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по завершению периода обучения. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и проводится в виде коллоквиумов, компьютерного или бланочного тестирования, письменных контрольных работ, оценки участия обучающихся за подготовленные доклады, решении ситуационных задач и т.п.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения 1курс, 1 семестр и проводится в форме экзамена.

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО**

<b>№ семестра</b>	<b>Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО</b>
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	
<b>1</b>	<b>Планирование и организация научных исследований</b>
1	Информационные технологии в зоотехнии
2	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
4	Педагогическая практика
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-7 Способен к организация проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии	
<b>1</b>	<b>Планирование и организация научных исследований</b>
4	Научно-исследовательская работа
4	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенции		Индикатор достижения компетенции (планируемые результаты обучения)	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Уровень сформированности компетенции			
					высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
Код	Содержание				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовлетворительно/зачтено	неудовлетворительно/не зачтено
ОПК -4	Способен применять в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	<p><b>ОПК - 4.1</b> Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности.</p> <p>Знает: современные технологии, оборудование в разных отраслях животноводства.</p> <p>Умеет: пользоваться современными научными основами профессиональной деятельности.</p> <p>Владеет: методами научных исследований.</p> <p><b>ОПК-4.2</b> Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий.</p> <p><b>Знает:</b> современные технологии производства продукции животноводства, современное оборудование</p> <p><b>Умеет:</b> применить методы решения задач при разработке новых технологий.</p> <p><b>Владеет:</b> методами решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий.</p> <p><b>ОПК-4.3</b> Владеет навыками современной профессиональной методо-</p>	Лекция-визуализация	Тестовые задания, билеты на экзамен	<p><b>Знает:</b> современные технологии, оборудование в производстве продукции животноводства и научные основы профессиональной деятельности.</p> <p><b>Умеет:</b> пользоваться современными научными методами и методиками при разработке элементов новых технологий и проведения экспериментальных исследований, планировать научно-исследовательскую работу.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками решения задач с использованием современного оборудования; современными методологией (методами и приемами) проведения экспериментальных исследований.</p> <p><b>Способен:</b> решать производственные задачи, применять современные</p>	<p><b>Знает:</b> современные технологии, оборудование в производстве продукции животноводства и научные основы профессиональной деятельности.</p> <p><b>Умеет:</b> пользоваться современными научными методами и методиками при разработке элементов новых технологий и проведения экспериментальных исследований.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками проведения научных исследований, анализировать полученные результаты.</p>	<p><b>Знает:</b> современные технологии, оборудование по тематике собственных исследований и научные основы профессиональной деятельности.</p> <p><b>Умеет:</b> пользоваться научными методами при проведении экспериментальных исследований.</p> <p><b>Владеет:</b> навыками проведения экспериментальных исследований, интерпретацией их результатов.</p>	<p><b>Не знает:</b> Знает современные технологии, оборудования</p> <p><b>Не умеет:</b> пользоваться современными научными основами профессиональной деятельности.</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками проведения экспериментальных исследований, интерпретацией их результатов.</p>

		<p>логии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.</p> <p><b>Знает:</b> современную методологию для проведения экспериментальных исследований.</p> <p><b>Умеет:</b> пользоваться современной профессиональной методологией для проведения экспериментальных исследований</p> <p><b>Владеет:</b> навыками проведения экспериментальных исследований, интерпретацией их результатов.</p>			<p>методы и приемы для проведения экспериментальных исследований, анализировать полученные результаты.</p>	<p>приемами) проведения экспериментальных исследований.</p> <p><b>Понимает:</b> значимость полученных знаний в своей профессиональной и научной деятельности.</p>		
ПКОС-7	<p>Способен к организации проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии</p>	<p><b>ПКОС-7.1</b> Знает основные принципы организации баз научной литературы и документации, методы анализа научной и научно-методической литературы в области зоотехнии</p> <p><b>Умеет:</b> пользоваться современными методами исследований для решения конкретных научных задач.</p> <p><b>Владеет:</b> уровнем знаний, методами исследований, позволяющим эффективно решать научные задачи.</p> <p><b>ПКОС-7.2</b> Умеет осуществлять методическое руководство проведением зоотехнических опытов</p> <p><b>ПКОС-7.3</b> Владеет методами научных исследований в зоотехнии</p> <p><b>Знает:</b> источники научно-технической информации, работу по проведению научных исследований.</p> <p><b>Умеет:</b> работать с научно-технической литературой, обобщать</p>	<p>Лекция-визуализация</p>	<p>Тестовые задания, билеты на экзамен</p>	<p><b>Знает:</b> современные методы исследований в области животноводства, методы оценки продуктивных качеств животных; основы учета и отчетности.</p> <p><b>Умеет:</b> проводить исследования в области животноводства.</p> <p><b>Владеет:</b> способностью к изучению научно-технической информации, составления плана постановки и проведения научных исследований, анализом полученных результатов.</p> <p><b>Способен:</b> самостоятельно изучать научно-техническую информацию, проводить научно-исследовательскую работу.</p>	<p><b>Знает:</b> современные методы исследований в конкретной области животноводства, методы оценки продуктивных качеств животных; основы учета и отчетности.</p> <p><b>Умеет:</b> проводить исследования в области животноводства.</p> <p><b>Владеет:</b> способностью к изучению научно-технической информации, составления плана постановки и проведения научных исследований, анализом полученных результатов.</p>	<p><b>Знает:</b> методы исследований в конкретной области животноводства.</p> <p><b>Умеет:</b> проводить исследования в конкретной области животноводства</p> <p><b>Владеет:</b> понятиями и навыками планирования научных исследований, анализом полученных результатов.</p>	<p><b>Не знает:</b> современные методы исследований в области животноводства.</p> <p><b>Не умеет:</b> проводить анализе результатов исследований</p> <p><b>Не владеет:</b> навыками составления плана постановки и проведения научных исследований.</p>

		<p>и анализировать современную информацию отечественного и зарубежного опыта.</p> <p><b>Владеет:</b> способностью к постоянному изучению научно-технической информации, проведению научных исследований и анализу полученных результатов.</p>			...	<p><b>Понимает:</b> важность изучения научной информации и применения современных методов исследований в своей работе.</p>		
--	--	---	--	--	-----	--	--	--

## **7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **7.3.1 Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования**

#### ***Вопросы тестовых заданий***

##### ***Входной контроль***

Что входит в понятие зоотехнии, как науки?

Что изучает зоотехния?

Понятие онтогенез?

Понятие филогенеза?

Понятие способа?

Понятие метода?

Понятие методики?

Что представляет предмет исследования?

Что представляют результаты исследования?

Что включает в себя понятие научного наблюдения?

#### ***Тема: Наука и научное исследование.***

Сколько НИИ включает Российская академия с.-х наук?

Инновационное развитие предусматривает создание инновационных центров. Какую функцию они выполняют?

Перечислите научные проблемы планов НИИ академии с.-х. наук?

Какой из перечисленных требований относится к научному методу?

Что понимают под однозначностью научного метода?

Какие принципы методологии являются основными?

Что происходит на империческом уровне познания?

Какой из методов относится к общенаучным методам познания?

Что такое моделирование?

Какой индукции не бывает?

#### ***Тема: Планирование научных исследований***

1. Какие признаки относятся к качественным?

2. Назовите количественные признаки с.-х. животных.

3. Какие альтернативные состояния имеют качественные признаки?

4. К каким признакам относят типы движения лошади?

5. Какие факторы, воздействия на объект, изучаются в зоотехнии?

6. Какие новые приборы и оборудования используются при определении содержания протеина в кормах

7. Как осуществляется определение аминокислот на современных приборах?

8. Назовите новые приборы и оборудование, используемое при определении качества молока?

9. Дайте объяснение биотехнологическому методу?

#### ***Практические задания***

Примеры практических заданий (работ) из различных разделов дисциплины:

Задание 1. Биологические и зоотехнические методы научных исследований. Методы формирования опытных групп.

Задание 2. Методы изучения экстерьерно-конституциональных особенностей с.-х. животных.

Задание 3. Научные исследования по изучению продуктивных качеств с.-х. животных. Методы оценки.

Задание 4. Генеалогический метод исследований. Оценка продуктивности дочерей быков – производителей молочных пород.

Задание 5. Анализ результатов исследований. Определить достоверность и провести анализ полу-



ченных данных с использованием генетико-статистических методов.

### **Вопросы для собеседований**

1. Характеристика научных исследований.
2. Понятие научного наблюдения, примеры его использования в животноводстве.
3. Методы лабораторных исследований в животноводстве.
4. Суть физиологических опытов.
5. Как проводятся исследования по изучению наследственных факторов..

### **Темы рефератов**

1. Современные исследования в разных отраслях животноводства.
2. Современное состояние генетических ресурсов разных видов животных.
3. Использование иммуногенетических маркеров в селекции молочных пород..
4. Изучение взаимосвязи селекционируемых признаков у разных видов животных.
5. Методы совершенствования разных пород с.-х. животных
6. Применение современного оборудования и приборов в генетических и селекционных исследованиях.

### **Вопросы рубежного тестирования**

#### **1. Законодательная основа управления наукой и её организационная структура. Современные направления зоотехнических исследований.**

Какие организационные и управленческие тенденции наблюдаются в развитии науки в мире?

В какой государственной программе одной из главных задач ставится: повышение эффективности государственного участия в развитии отечественной и прикладной науки, а также технологий, необходимых для обеспечения национальной безопасности системы жизнеобеспечения?

Какой научный институт является головным информационно-селекционным центром в животноводстве России и осуществляет научно-методическую и информационное обеспечение селекционно-племенной работы в скотоводстве, свиноводстве, овцеводстве?

Какие недостатки имеют современные промышленные фермы по производству молока?

Сколько НИИ включает Российская академия с.-х наук?

#### **2. Наука и научное исследование. Методология научных исследований.**

Какие функции выполняет наука в обществе?

Как называется метод познания в котором части разделенного объекта соединяются и объект познается как единое целое?

Что такое аналогия?

Какие характеристики имеет научное познание?

Что такое однозначность в научном методе

Какие принципы методологии являются основными?

Что происходит на империческом уровне познания?

Какой из методов относится к общенаучным методам познания?

#### **3. Организация и особенности проведения зоотехнических исследований на различных видах сельскохозяйственных животных.**

Какие показатели входят в биохимический состав крови?

Какие показатели мяса используют при его органолептической оценке?

Какие периоды существуют при выращивании ремонтных телок?

Что понимают под качеством туш?

Сколько групп достаточно при изучении воздействия одного фактора?

Как называется метод, изучающий степень влияния разных факторов?

Сколько дней проводят наблюдение за животными и после формирования групп для опыта?

Какие периоды существуют при исследовании наследственных факторов?

Какие показатели характеризуют качество мяса?

Как называется прибор, который определяет содержание в молоке жира, белка, воды, СО МО?

Какие показатели крови определяются физико-химическими методами исследований?

Какие приборы используются для определения жира и белка в молоке?

#### **4. Планирование научных исследований. Основы научной этики.**

Какие требования предъявляются к теме при постановке научных исследований?

Какие виды деятельности проводят при работе с научным текстом?

Характеристика принципа научной этики – свобода научного творчества

Характеристика принципа этики – организованный скептицизм?

Что изучает зоотехния?

Понятие методики?

Что представляет предмет исследования?

Что включает в себя понятие научного наблюдения?

#### **7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой, защиты курсовой работы, экзамена)**

##### ***Компетенции:***

ОПК-4 Способен применять в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием

современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

ПКОС-6 Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов

##### ***Вопросы к экзамену***

1. Классификация научных исследований.
2. Методы эмпирического (практического) исследования. Метод наблюдения.
3. Законодательная основа управления наукой и её организационная структура.
4. Современные направления научных исследований по зоотехнии.
5. Характеристика научных исследований
6. Лабораторные методы исследования в животноводстве.
7. Организация эксперимента. Основные этапы.
8. Место математических методов в научных исследованиях. Понятие о вероятности и достоверности.
9. Разработка методики и рабочего плана научного исследования.
10. Методика – программа проведения опыта.
11. Основная документация для учёта первичных данных в научном эксперименте.
12. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта.
13. Диссертация магистров - как самостоятельное, творческое исследование. В каких случаях она не может быть допущена к защите?
14. Источники информации для научных исследований.
15. Общие требования к композиции научного текста.
16. Виды литературного изложения научных работ.
17. Современные методы оценки быков – производителей, изучаемые показатели.
18. Оценка продуктивных качеств линий и семейств (крупный рогатый скот, лошади).
19. Основы научной этики
20. Материал и методика проведения физиологических опытов на животных.
21. Методика постановки зоотехнических опытов на молодняке.
22. Методы изучения экстерьерно-конституциональных особенностей крупного рогатого скота (задание по анализу экстерьерно-конституциональных показателей).
23. Методы и приемы изучения мясных и откормочных качеств свиней.
24. Реализация генетического потенциала молочного скота. Основная задача науки и практики в современных условиях.
25. Использование исследований по этологии в разработке оптимальных условий содержания животных.

26. Методика производственных испытаний и внедрения результатов зоотехнического эксперимента
27. Зоотехнические исследования по определению качества молока и мяса.
28. Исторические аспекты зоотехнической науки.
29. Современные направления научных исследований в зоотехнии.
30. Эффективность научных исследований.
31. Планирование экспериментальных исследований.
32. Методы формирования опытных групп (описание, задание).
33. Особенности группового метода в опытах на молодняке.
34. Метод групп-периодов.
35. Особенности опытов на животных разных видов и половозрастных групп (на примере одного из видов с.-х. животных).
36. Дисперсионный анализ и коэффициент регрессии.
37. Провести описание таблицы по коэффициентам корреляции хозяйственно-полезных признаков коров.

#### **7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций**

Контроль освоения дисциплины и оценка знаний обучающихся на экзамене производится в соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования.

**Реферат** – продукт самостоятельной работы обучающихся, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

**Критериями оценки реферата** являются: новизна текста, обоснованность выбора источников литературы, степень раскрытия сущности вопроса, соблюдения требований к оформлению, выполнены все требования к написанию реферата и др.

Оценка **«отлично»** – выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению.

Оценка **«хорошо»** – основные требования к реферату 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.

Оценка **«удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы.

Оценка **«неудовлетворительно»** – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

**Теоретический опрос** – средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или модуля дисциплины, организованное в виде устного (письменного) опроса обучающегося или в виде собеседования преподавателя с обучающимися.

##### **Критерии оценки знаний обучаемых при проведении опроса.**

Оценка **«отлично»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос с включением в содержание ответа лекции, материалов учебников, дополнительной литературы без наводящих вопросов.

Оценка **«хорошо»** выставляется за полный ответ на поставленный вопрос в объеме лекции с включением в содержание ответа материалов учебников с четкими положительными ответами на наводящие вопросы преподавателя.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено более половины требуемого материала, с положительным ответом на большую часть наводящих вопросов.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется за ответ, в котором озвучено менее полови-

ны требуемого материала или не озвучено главное в содержании вопроса с отрицательными ответами на наводящие вопросы или студент отказался от ответа без предварительного объяснения уважительных причин.

### **Тестовые задания**

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

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

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

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии правильного ответа обучающегося не менее 51 % тестовых заданий;

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

### **Практическое контрольное задание (контрольная работа)**

***Критерии оценки знаний обучающегося при написании практического контрольного задания (контрольной работы).***

Оценка **«отлично»** – выставляется студенту, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов практического контрольного задания и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

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

Оценка **«удовлетворительно»** – выставляется студенту, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на практическое контрольное задание тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** – выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания выносимых на практическое контрольное задание вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

### **Экзамен**

#### ***Критерии оценивания экзамена***

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

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, 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 обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимыми на экзамен, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на экзамен вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания при решении типовых практических задач.

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

### 8.1 Основная учебная литература

п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1.	Кукушкина В.В. Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров) [Текст]: Учебное пособие для студ. вузов / В.В. Кукушкина. - М.: Инфра - М, 2014.-265с.	всех	1	11
2.	Магистерская диссертация: методы и организация исследований, оформление и защита [Текст]: Учебное пособие / Под ред. Беляева В.И.- М.: Кнорус, 2014.- 264с.	всех	1	9
3.	Методология научного исследования : учебник для вузов / Н. А. Слесаренко, Е. Н. Борхунова, С. М. Борунова [и др.] ; под редакцией Н. А. Слесаренко. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-7204-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/156383">https://e.lanbook.com/book/156383</a> (дата обращения: 25.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	всех	1	Электронный ресурс
4.	Методика научных исследований: учебное пособие / В. И. Левахин, С. И. Николаев, А. В. Харламов, Г. И. Левахин. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. - 88 с. - Текст : электронный // Лань:электронно-библиотечная система. <a href="https://e.lanbook.com/book/76660">https://e.lanbook.com/book/76660</a> (дата обращения: 25.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей	всех	1	Электронный ресурс

### 8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Типы конституции сельскохозяйственных животных и их использование в селекционно-племенной и технологической работе : учебное пособие / Л. А. Танана, Н. Н. Климов, С. И. Коршун [и др.]. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-2931-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/212720">https://e.lanbook.com/book/212720</a> (дата обращения: 25.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	всех	1	Электронный ресурс
2	Практикум по племенному делу в скотоводстве : учебное пособие / В. Г. Кахикало, З. А. Иванова, Т. Л. Лещук, Н. Г. Предеина. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-0937-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/210269">https://e.lanbook.com/book/210269</a> (дата обращения: 25.08.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	всех	1	Электронный ресурс
3	Викторов П.И.Методика и организация зоотехнических опытов [Текст]: методическое пособие / П. И.Викторов, В. К. Менькин М.: Агрпроом-издат,1991.- 111с.	всех	1	204

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ осуществляется посредством электронной информационной образовательной среды академии и сайта по логину и паролю (<https://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

## 9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

## 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Режим доступа
1.	Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	Универсальная	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
2.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	<a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>
3.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Универсальная	<a href="http://elibrary.ru/">http://elibrary.ru/</a>

## 9.2 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине

1. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <https://minobnauki.gov.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
2. Федеральный портал «Российское образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://www.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://window.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://fcior.edu.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
5. Министерство сельского хозяйства РФ [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://mcx.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
6. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа. – <http://elibrary.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
7. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/akdil/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
8. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cnsnb.ru/>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.
9. Информационно-справочный портал. Проект Российской государственной библиотеки для молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.library.ru](http://www.library.ru), свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус.

## 10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Работа по алгоритмам, представленным в методических указаниях по выполнению лабораторных работ. Анализ выполненной работы, формулировка выводов по итогам выполненной работы на основании материала, почерпнутого из конспектов лекций, основной и дополнительной литературы, ресурсов сети Интернет. Поиск ответов на контрольные вопросы.
Подготовка к экзамену	Работа с конспектами лекций, основной и дополнительной литературой, ресурсами сети Интернет.

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине позволяют: обеспечить взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интер-

нет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды академии; фиксировать ход образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации по дисциплине и результатов освоения образовательной программы; организовать процесс образования путем визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов; контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования.

### 11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса

№	Наименование	Тематика
1	Microsoft Windows	Операционная система
2	Microsoft Office (включает Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных приложений

### 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование	Тематика	Электронный адрес
1.	Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»	Универсальная	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
2.	Информационно-правовой портал «Гарант»	Универсальная	<a href="https://www.garant.ru/">https://www.garant.ru/</a> Доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
3.	База данных Polpred.com Обзор СМИ	Универсальная	<a href="https://polpred.com/">https://polpred.com/</a> Локальная сеть Ярославской ГСХА / индивидуальный неограниченный доступ из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет по логину и паролю.
4.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	<a href="https://нэб.пф/">https://нэб.пф/</a> К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
5.	База данных AGRIS	Специализированная	<a href="http://agris.fao.org/agris-search/index.do">http://agris.fao.org/agris-search/index.do</a> Доступ свободный
6.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	<a href="http://www.cnsnb.ru/AKDiL/">http://www.cnsnb.ru/AKDiL/</a> Доступ свободный.
7.	База данных Spriner Nature eBook Collections	Специализированная	<a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a>

### 11.3 Доступ к сети интернет

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом (удаленным доступом) к сети Интернет и к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ.

## 12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Состояние генетических ресурсов сельскохозяйственных животных» используются помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду академии.

### 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности

<b>Наименование специальных помещений</b>	<b>Оснащенность специальных помещений</b>
<p><b><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</i></b>  Помещение № <u>230</u>.  Количество посадочных мест: <u>46</u>.  Адрес (местоположение) помещения:  150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.  Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий - телевизор LG - 1 шт., компьютер - 1 шт., акустическая система.  Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.</p>
<p><b><i>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</i></b>  Помещение №<u>333</u>.  Количество посадочных мест <u>12</u>.  Адрес (местоположение) помещения:  150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель.  Технические средства обучения – компьютер КНК в сборе (G860/4Gb/500Gb/inwin450W/AsusVW19 9 DR/клавиатура/мышь) - 11 шт., компьютер в сборе MidiTower SP, кондиционер.  Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.</p>
<p><b><i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</i></b>  Помещение № <u>109</u>.  Количество посадочных мест: <u>12</u>.  Адрес (местоположение) помещения:  150052, Ярославская обл., г. Ярославль, ул. Е. Колесовой, 70.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель.  Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ, к базам данных и информационно-справочным системам. Кондиционер – 1 шт.  Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p><b><i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</i></b>  Помещение № <u>318</u>.  Количество посадочных мест: <u>12</u>.  Адрес (местоположение) помещения:  150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель.  Технические средства обучения – компьютеры персональные – 12 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт. Кондиционер – 1 шт.  Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, 1С:Бухгалтерия, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p><b><i>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</i></b>  Помещение № <u>341</u>.  Количество посадочных мест: <u>6</u>.  Адрес (местоположение) помещения:  150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель – учебная мебель.  Технические средства обучения – компьютеры персональные – 6 шт. с лицензионным программным обеспечением, выходом в сеть «Интернет» и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Ярославский ГАУ, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт., кондиционер – 1 шт.  Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.</p>
<p><b><i>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i></b>  Помещения № <u>210</u>, № <u>328</u>.  Адрес (местоположение) помещения:  150052, Ярославская обл., г. Ярославль,</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специ-</p>



Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
ул. Е. Колесовой, 70.	альный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования. Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007
<p><b>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b>  Помещения № 236, № 312.  Адрес (местоположение) помещения:  150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>Специализированная мебель; стеллажи для хранения учебного оборудования; компьютер с лицензионным программным обеспечением, выходом в Интернет и локальную сеть, доступом к информационным ресурсам, электронной информационно-образовательной среде академии, к базам данных и информационно-справочным системам; наушники; сканер/принтер; специальный инструмент и инвентарь для обслуживания учебного оборудования.  Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.</p>

### **13 Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Академия обеспечивает:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Ярославский государственный аграрный университет»




УТВЕРЖДАЮ  
 проректор по учебной и воспитательной  
 работе, молодежной политике  
 ФГБОУ ВО «Ярославский ГАУ»,  
 Махаева  
 Н.Ю.  
 30 июня 2023 г.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

*Б1.О.08 Планирование и организация научных исследований*  
 (наименование учебной дисциплины (модуля))

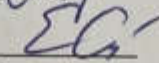
Код и направление подготовки	36.04.02 Зоотехния
Направленность (профиль)	Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных
Квалификация	магистр
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2023
Факультет	ветеринарии и зоотехнии
Выпускающая кафедра	«Зоотехния»
Кафедра-разработчик	«Зоотехния»
Объем дисциплины, ч. / з.е.	108/3
Форма контроля (промежуточная аттестация)	экзамен

Декан факультета ветеринарии и зоотехнии

  
 (подпись)

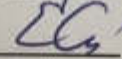
к.с.-х.н., Бушкарева А.С.  
 (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Председатель УМК

  
 (подпись)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.  
 (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Заведующий выпускающей кафедрой

  
 (подпись)

к.б.н., доцент Скворцова Е.Г.  
 (учёная степень, звание, Фамилия И.О.)

Ярославль, 2023 г.

Лекции - 17 ч.

Практические занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 29,15 ч.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Планирование и организация научных исследований» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы магистратуры.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ОПК-4	Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов	<i>ОПК - 4.1</i> Знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности		
		знает современные технологии, оборудование и научные основы профессиональной деятельности		
		<i>ОПК -4.2</i> Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий		
			Умеет использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий	
		<i>ОПК -4.3</i> Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов		
			Владеет навыками современной профессиональной методологии для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов методами	

**- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-7	Способен к организации проведения научно-хозяйственных, хозяйственных (производственных) и физиологических опытов в области зоотехнии	<b>ПКОС-7.1</b> Знает основные принципы организации баз научной литературы и документации, методы анализа научной и научно-методической литературы в области зоотехнии		
		Знает принципы организации исследований		
		<b>ПКОС-7.2</b> Умеет осуществлять методическое руководство проведением зоотехнических опытов		

			Умеет руководить проведением исследований	
		<b>ПКОС-7.3</b> Владеет методами научных исследований в зоотехнии		
				Владеет методами исследований

**Краткое содержание дисциплины:**

Помогает использовать современную профессиональную методологию и научно-техническую информацию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов. Знакомит с современными методами исследований в области животноводства. Изучает методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий.