

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

*Б1.В.ДВ.01.01.03 Основы научных исследований*  
наименование дисциплины

Код и направление подготовки	<i>36.03.02 Зоотехния</i>
Направленность (профиль)	<i>Разведение, генетика и селекция животных</i>
Квалификация	<i>бакалавр</i>
Форма обучения	<i>очная</i>
Год начала подготовки	<i>2020</i>
Факультет	<i>технологический</i>
Выпускающая кафедра	<i>«Зоотехния»</i>
Кафедра-разработчик	<i>«Зоотехния»</i>
Объем дисциплины, ч. / з.е.	<i>108/3</i>
Форма контроля (промежуточная аттестация)	<i>зачет</i>

Ярославль 2020 г.

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

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «22» сентября 2017 г. № 972;

2. Учебный план по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленность (профиль) «Разведение, генетика и селекция животных» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 3 марта 2020 г. Протокол № 2. Период обучения: 2020 - 2024 гг.

**Преподаватель-разработчик:**

  
(подпись)

доцент., к.с.- х.н., доцент Стефаниди М.С.  
(занимаемая должность, ученая степень, звание, Фамилия И.О.)

РПД рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Зоотехния» 25 августа 2020 г. Протокол № 12.

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

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

РПД одобрена на заседании учебно-методической комиссии технологического факультета 27 августа 2020 г. Протокол № 11.

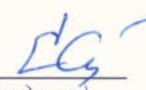
Председатель учебно-методической комиссии факультета

  
(подпись)

Зубарева Т.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)

Валкова И.В.  
(Фамилия И.О.)

Декан технологического факультета

  
(подпись)

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

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
1	Цель и задачи освоения дисциплины	5
2	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	5
2.1	Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения	5
2.1.1	Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников	5
2.1.2	Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, установленных профессиональным стандартом, к выполнению которых готовится выпускник	6
2.1.3	Профессиональные компетенции, определяемые самостоятельно (ПКОС) образовательной организацией и индикаторы их достижения	7
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	8
4	Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)	8
5	Содержание дисциплины	8
5.1	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	8
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	9
5.3	Практические занятия	9
5.4	Примерная тематика курсовых проектов (работ)	10
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	10
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)	10
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	10
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	10
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	11
7.2	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	12
7.3	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	15
7.3.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	15
7.3.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачета с оценкой, защиты курсовой работы, экзамена)	16
7.4	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	17
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	19
8.1	Основная учебная литература	19
8.2	Дополнительная учебная литература	19
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет	19
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	19
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	20
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	20

№	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	20
11.1	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса	21
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	21
11.3	Доступ к сети Интернет	21
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	21
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	22
13	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	23
	Приложения	24
	Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	
	Приложение 2. Аннотация рабочей программы дисциплины	

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Основы 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:

- изучение современных информационных источников, правил библиографии, доступа к интернет – ресурсам;
- изучение методических приёмов сбора, обработки экспериментальных данных с целью получения достоверных результатов; методов анализа и интерпретации полученных материалов для решения конкретных научно-производственных задач;
- изучение форм зоотехнического и племенного учета.

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

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих профессиональных компетенций (*ПКОС-6.2, ПКОС-7.3, ПКОС-10*):

### 2.1 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Профессиональные компетенции, установленные программой бакалавриата 36.03.02 Зоотехния, сформированы на основе профессионального стандарта, соответствующего профессиональной деятельности выпускников, на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями.

В связи с отсутствием примерной основной образовательной программы, включенной в реестр ПООП, Академией в образовательную программу не включены обязательные профессиональные компетенции выпускников (ПКО) и (или) рекомендуемые профессиональные компетенции.

### 2.1.1 Профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников

<b>Область профессиональной деятельности:</b> - 01 Образование и наука (в сфере научных исследований и разработки технологий, направленных на решение комплексных задач по производству, хранению и переработке сельскохозяйственной продукции); - 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)
13.013	Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. №423н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2020 г. регистрационный номер №59263)
<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)	

## 2.1.2 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
			Сохранение малочисленных и исчезающих пород животных	А/03.6	6
В	Оформление и представление документации по результатам селекционно-племенной работы с животными	6	Оформление и представление отчетной документации по племенному животноводству	В/01.6	6
С	Использование выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий животных	6	Публичное представление племенных животных выведенных, усовершенствованных и сохраняемых пород, типов, линий	С/02.6	6
Профессиональный стандарт «Специалист по зоотехнии»					
В	Оперативное управление технологическими процессами по производству продукции животноводства	6	Управление технологическими процессами содержания и воспроизводства сельскохозяйственных животных	В/01.6	6
		6	Управление технологическим процессом кормления сельскохозяйственных животных	В/02.6	6
		6	Управление технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства	В/04.6	6

### 2.1.3 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-6	Способен рационально использовать генетические и этологические особенности животных при производстве продукции	ПКОС-6.2 Способен к организации и выполнению сельскохозяйственных работ по разведению и выращиванию одомашненных животных, для производства мяса, молока и других молочных продуктов, кожи и шерсти или для использования в качестве животных для работы, занятий спортом или отдыха, для продажи или поставки оптовым покупателям, сбытовым организациям или для реализации их на рынках.		
		современные способы разведения и выращивания животных, их использования.	организовать работу по разведению и выращиванию с.-х. животных и животных для работ, спорта и отдыха.	современными знаниями в вопросах разведения, выращивания и эффективного использования животных
ПКОС-7	Способен рационально использовать генетические и этологические особенности собак и других животных при их использовании	ПКОС-7.3 Способен к сбору и анализу информации по реализации генетических возможностей животных.		
		методические приемы сбора, анализа информации по реализации генетических возможностей животных	проводить сбор и анализировать полученную генетическую информацию о животных	способен к сбору и анализу информации по реализации генетических возможностей животных
ПКОС-10	Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-исследовательскую информацию участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов	ПКОС-10.1 Знает современные. методы исследования в области животноводства		
		знает современные. методы исследования в области животноводства	пользоваться современными информационными источниками, правилами библиографии, доступом к интернет – ресурсам.	навыками работы с научно-технической информацией, методиками современных методов исследований в области животноводства.
		ПКОС-10.2 Умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований		
		знает основные этапы проведения научных исследований, приемы их проведения и анализа.	умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований	методами анализа и интерпретации полученных результатов
ПКОС-10		ПКОС-10.3 Владеет навыками проведения научных исследований		
		методические приемы проведения зоотехнических исследований (методы постановки опытов, структуру исследований, методику и проведение исследований)	организовывать и проводить научных исследований в животноводстве	навыками проведения научных исследований в животноводстве

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата.

### 4 Структура дисциплины и распределение ее трудоемкости (на одного обучающегося)

Вид учебной работы	Всего	За 3 семестр
	часов	часов
<b>1. Контактная работа при проведении учебных занятий, всего (Лек + Лаб + Пр + КСР), в том числе:</b>	<b>51,85</b>	<b>51,85</b>
Лекционные занятия (Лек)	17	17
Лабораторные занятия (Лаб)		
Практические занятия (Пр)	34	34
Проведение консультаций по учебной дисциплине (КСР)	0,85	0,85
<b>2. Самостоятельная работа, всего (СР + контроль)</b> в том числе:	<b>55,95</b>	<b>55,95</b>
Самостоятельная работа при выполнении расчетно-графической работы, типового расчета, реферата, контрольной работы, эссе и др.		
Самостоятельная работа при выполнении курсовой работы (проекта)		
Самостоятельная работа при подготовке к экзамену		
Самостоятельная работа при подготовке к зачету		
Прочие виды самостоятельной работы (подготовка к лекциям, лабораторным, практическим занятиям)		
<b>3. Контактная работа при проведении промежуточной аттестации, всего</b>	<b>0,2</b>	<b>0,2</b>
Групповые консультации перед экзаменом и сдача экзамена по дисциплине (Кэ)		
Сдача зачета по дисциплине (К)	0,2	0,2
Защита курсовой работы (проекта) (К)		
<b>Общая трудоёмкость дисциплины в часах:</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
<b>Общая трудоёмкость дисциплины в зачётных единицах:</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

### 5 Содержание дисциплины

#### 5.1 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

№ раздела	Наименование и содержание раздела дисциплины (перечень дидактических единиц: рассматриваемых подтем, вопросов)	Формируемые компетенции	Виды учебной работы и их трудоемкость, часы						Всего часов
			Контактная работа при проведении учебных занятий				Самостоятельная работа		
			Л	ЛР	ПЗ	КСР	СР	Контроль	
1	Предмет и задачи дисциплины. История и современное состояние научных исследований в животноводстве	ПКОС-10	2	-	-	0,12	8		10,12
	ДЕ 1. Предмет и задачи дисциплины. История и современное состояние опытного дела в животноводстве. Основные направления зоотехнических исследований.			-	-				
2	Биологические методы исследования.	ПКОС-10 ПКОС-6.2	4	-	-	0,12	8		12,12
	ДЕ-2. Основные методы современных биологических исследований: наблюдение, обследование, историческое сравнение, экспериментальный метод. Особенности сельскохозяйственного эксперимента.								
3	Методы постановки зоотехнических опытов	ПКОС-10	4	-	8	0,12	10		22,12

	<p>ДЕ-3.Классификация методов постановки зоотехнических опытов по А. И. Овсянникову: метод однойцовых близнецов; метод пар – аналогов; метод сбалансированных групп; миниатюрного стада; метод интегральных групп.</p> <p>ДЕ-4 Принцип групп – периодов: метод периодов; метод параллельных групп – периодов; метод групп – периодов с обратным замещением; повторного замещения; метод латинского квадрата стандартный и по Лукасу.</p>								
4	Общие методические приемы проведения зоотехнических опытов, обеспечивающих достоверность результатов опыта..	ПКОС-10 ПКОС-7.3	2	-	8	0,12	8		18,1 2
	Д.Е.5.Порядок формирования подопытных групп животных, число животных в группах, повторяемость опытов, сроки проведения опытов. Размещение и техника кормления опытных животных, порядок и характер учетных измерений. Научная документация.								
5	Составление методики и рабочего плана проведения эксперимента.	ПКОС10	-	-	2	0,15	7,95		10,1
	ДЕ-6. Определение цели и задач опыта; выбор и обоснование темы эксперимента; разработка и утверждение методики опыта; составление общей схемы опыта и рабочего плана научного эксперимента.								
6	Методические принципы постановки опытов в разных отраслях животноводства.	ПКОС-10 ПКОС-7.3 ПКОС-6.2	4	-	10	0,12	8		22,1 2
	<p>ДЕ-7. Методические принципы отбора опытных животных разных половозрастных групп; численность опытных и контрольных групп; методы проведения исследований на взрослых животных и молодняке; организация кормления животных и птицы и учет кормов; учет продуктивности животных и птицы, роста молодняка.</p> <p>ДЕ-8Методы оценки мясных качеств откормочного молодняка; показатели экономической эффективности опытов на крупном рогатом скоте.</p>								
7	Методические подходы к работе с научной литературой.	ПКОС-10	1	-	4	0,10	8		13,1
	ДЕ-9 Источники информации для научных исследований. Виды литературного изложения результатов научно-исследовательских работ. Литературное изложение результатов научных исследований. Литературное оформление научной работы.								
	<b>Итого за 3 семестр</b>								<b>107,8</b>
	<b>Промежуточная аттестация: (зачет)</b>								<b>0,2</b>
	<b>Итого по дисциплине:</b>	ПКОС-10 ПКОС-7.3 ПКОС-6.2	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>34</b>	<b>0,85</b>	<b>55,95</b>	<b>0,2</b>	<b>108</b>

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

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Виды учебных занятий (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	
1	3	Предмет и задачи дисциплины. История и современное состояние научных исследований в животноводстве.	2	–	-	УО
2	3	Биологические методы исследования.	4	-	-	Уо
3	3	Методы постановки зоотехнических опытов.	4	-	10	ИДЗ, Кл
4	3	Общие методические приемы проведения зоотехнических опытов, обеспечивающих достоверность результатов опыта.	2	-	8	Уо, Кр
5	3	Составление методики и рабочего плана проведения эксперимента.		-	2	Уо
6	3	Методические принципы постановки опытов в разных отраслях животноводства.	4	-	10	Уо, ИДЗ Реф., Т
7	3	Методические подходы к работе с научной литературой.	1	-	4	Уо, Т
<b>Итого за семестр:</b>			<b>17</b>		<b>34</b>	<b>3</b>

## 5.3 Практические работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
3	3	Методы постановки зоотехнических опытов.	ПР. Метод пар-аналогов	2
			ПР. Метод сбалансированных групп-аналогов	2
			ПР. Метод миниатюрного стада	2
			ПР. Метод периодов и параллельных групп-периодов	2
			ПР. Коллоквиум. Методы постановки зоотехнических опытов. Общие методические приемы проведения зоотехнических опытов	2
4	3	Общие методические приемы проведения зоотехнических опытов, обеспечивающих достоверность результатов опыта.	ПР. Обработка результатов опыта для малых и больших групп	2
			ПР. Оценка достоверности выборочной разности	2
			ПР. Вычисление коэффициентов корреляции и регрессии для малых и больших выборок	2
			ПР. Тестовый опрос. Методические принципы постановки опытов в различных отраслях животноводства	2
5	3	Составление методики и рабочего плана проведения эксперимента.	ПР. Составление методики и рабочего плана проведения эксперимента.	2
6	3	Методические принципы постановки опытов в разных отраслях животноводства.	ПР. Проведение исследований по молочной продуктивности коров	4
			ПР. Проведение исследований по мясной продуктивности крупного рогатого скота	4
			ПР. Семинар. Методические принципы постановки опытов в разных отраслях животноводства.	2
7	3	Методические подходы к работе с научной литературой	ПР. №18. Работа с научной литературой Рубежное тестирование	4
<b>Итого за 3 семестр:</b>				<b>34</b>
<b>Итого:</b>				<b>34</b>

**5.4 Примерная тематика курсовых проектов (работ)**  
**КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (РАБОТЫ)** не предусмотрены.

**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	2	Предмет и задачи дисциплины. История и современное состояние опытного дела в животноводстве	Подготовка к устному опросу	8
2	2	Биологические методы исследования	Подготовка к устному опросу	8
3	2	Методы постановки зоотехнических опытов	Работа над индивидуальными расчетными заданиями Подготовка к коллоквиуму	10
4	2	Общие методические приемы проведения зоотехнических опытов, обеспечивающих достоверность результатов опыта	Подготовка к устному опросу Подготовка к контрольной работе	8
5	2	Составление методики и рабочего плана проведения эксперимента	Подготовка к устному опросу	7,95
6	2	Методические принципы постановки опытов в разных отраслях животноводства	Подготовка к устному опросу Работа над индивидуальным заданием Подготовка к тестированию Реферат	8
7	2	Методические подходы работы с научной литературой	Подготовка к устному опросу Подготовка к рубежному тестированию	8
<b>ИТОГО часов в семестре:</b>				<b>55,95</b>

**6.2 Методические указания (для самостоятельной работы)**

Стефаниди М.С., Методика научных исследований [Электронный ресурс]: учебно-метод. пособие для обуч. по напр. подг. 36.03.02 "Зоотехния" / М.С. Стефаниди, Е.Г. Скворцова, Ярославль, ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА, 2017, 88с-Режим доступа: <https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация

Москаленко Л.П., Современные методы оценки продуктивности коров молочного направления /Л.П. Москаленко, Н.А. Муравьева, Н.С. Фураева [Электронный ресурс], Ярославль, Ярославская ГСХА, 2014.-102с. Режим доступа: <https://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация

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

Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы научных исследований» – комплект методических и контрольно измерительных материалов, предназначен для оценивания уровня сформированности компетенций (ПКОС-10, ПКОС-7.3, ПКОС-6.2) 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 бланчного тестирования, письменных контрольных работ, оценки участия обучающихся за подготовленные доклады.

Промежуточная аттестация имеет целью определить степень достижения запланированных результатов обучения по дисциплине за определенный период обучения *2курс, 3 семестр* и проводится в форме зачета.

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

№ семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ПКОС-6.2 Способен к организации и выполнению сельскохозяйственных работ по разведению и выращиванию одомашненных животных, для производства мяса, молока и других молочных продуктов, кожи и шерсти или для использования в качестве животных для работы, занятий спортом или отдыха, для продажи или поставки оптовым покупателям, сбытовым организациям или для реализации их на рынках.	
3	<b>Основы научных исследований</b>
6	Основы селекционной работы
7	Биотехнология в животноводстве
6	Стандартизация и сертификация племенных животных
8	Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-7.3 Способен к сбору и анализу информации по реализации генетических возможностей животных.	
3	<b>Основы научных исследований</b>
8	Научно-исследовательская работа
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПКОС-10 Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-исследовательскую информацию участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов	
1	Информатика
3	<b>Основы научных исследований</b>
8	Научно-исследовательская работа
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6	Компьютеризация в животноводстве

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

Компетенции		Перечень компонентов компетенции	Образовательные технологии формирования компетенции	Форма оценочного средства	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания			
Код	Формулировка				высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
					Шкалы оценивания			
				отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	не удовл./не зачтено	
ПКОС-6	Способен рационально использовать генетические и этологические особенности животных при производстве продукции	<p><b>ПКОС-6.2</b> Способен к организации и выполнению сельскохозяйственных работ по разведению и выращиванию одомашненных животных, для производства мяса, молока и других молочных продуктов, кожи и шерсти или для использования в качестве животных для работы, занятий спортом или отдыха, для продажи или поставки оптовым покупателям, сбытовым организациям или для реализации их на рынках.</p> <p><b>Знать:</b> современные способы разведения и выращивания животных, их использования</p> <p><b>Уметь:</b> организовать работу по разведению и выращиванию с.-х. животных и животных для работ. спорта и отдыха</p> <p><b>Владеть:</b> современными знаниями в вопросах разведения, выращивания и эффективного использования животных</p>	Лекция-визуализация	Тестовые задания, вопросы на зачет	<p><b>Знать:</b> современные способы разведения и выращивания животных, их использования</p> <p><b>Уметь:</b> организовать работу по разведению и выращиванию с.-х. животных и животных для работ. спорта и отдыха</p> <p><b>Владеть:</b> современными знаниями в вопросах разведения, выращивания и эффективного использования животных</p>	<p><b>Знать:</b> современные способы разведения и выращивания животных, их использования</p> <p><b>Уметь:</b> организовать работу по разведению и выращиванию с.-х. животных и животных для работ.</p> <p><b>Владеть:</b> современными знаниями в вопросах разведения, выращивания и эффективного использования животных</p>	<p><b>Знать:</b> некоторые способы разведения и выращивания животных, их использования</p> <p><b>Уметь:</b> вести работу по разведению и выращиванию с.-х. животных</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями в вопросах разведения, выращивания животных</p>	<p><b>Не знает:</b> некоторые способы разведения и выращивания животных, их использования</p> <p><b>Не умеет:</b> вести работу по разведению и выращиванию с.-х. животных для работ.</p> <p><b>Не владеет:</b> знаниями в вопросах разведения, выращивания животных</p>
ПКОС7	Способен рационально использовать генетические и этологические особенности собак и других животных при их использовании	<p><b>ПКОС-7.3</b> Способен к сбору и анализу информации по реализации генетических возможностей животных.</p> <p><b>Знать:</b> методические приемы сбора, анализа информации по реализации генетических возможностей животных</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться различными видами источников (в том числе документацией), экспериментальными данными и анализировать полученную генетическую информацию о животных</p> <p><b>Владеть:</b> правилами сбора данных, способностью анализировать материал научных исследований по реализации генетического потенциала животных</p>	Лекция-визуализация	Тестовые задания, вопросы на зачет	<p><b>Знает:</b> методические приемы сбора, анализа научного материала информации по реализации генетических возможностей животных</p> <p><b>Умеет:</b> пользоваться различными видами источников (в том числе документацией), экспериментальными данными, методами анализа и интерпретации полученной информации.</p> <p><b>Владеет:</b> способностью осуществлять сбор, анализ информации и данных, полученных в научных исследованиях</p> <p><b>Способен:</b> провести сбор, правильно анализировать информацию, делать обобщения и выводы.</p>	<p><b>Знает:</b> методические приемы сбора, анализа научного материала информации по реализации генетических возможностей животных</p> <p><b>Умеет:</b> пользоваться различными видами источников, анализом научных данных в области животноводства.</p> <p><b>Владеет:</b> способностью осуществлять сбор данных, анализировать и интерпретировать материал по животноводству</p> <p><b>Понимает:</b> значение анализа материалов по реализации генетических возможностей животных</p>	<p><b>Знает:</b> методические приемы сбора, анализа информационного материала</p> <p><b>Умеет:</b> правильно проанализировать полученные экспериментальные данные в области животноводства.</p> <p><b>Владеет:</b> способностью анализировать материал по животноводству.</p>	<p><b>Не знает:</b> методические приемы сбора, анализа материала</p> <p><b>Не умеет:</b> правильно проанализировать полученные экспериментальные данные в области животноводства.</p> <p><b>Не владеет:</b> способностью анализировать материал по животноводству.</p>

ПКОС-10	Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-исследовательскую информацию участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов	<p><b>ПКОС-10.1</b> Знает современные методы исследований в области животноводства  <b>Знать:</b> современные методы исследований в области животноводства.  <b>Уметь:</b> пользоваться современными информационными источниками, правилами библиографии, доступом к интернет – ресурсам.  <b>Владеть:</b> навыками работы с научно-технической информацией., методиками современных методов исследований в области животноводства.</p>	Лекция-визуализация	Тестовые задания, вопросы на зачет	<p><b>Знает:</b> современные и новые методы исследований по животноводству.  <b>Умеет:</b> пользоваться современными информационными источниками, применять наиболее действенные методы к тематике научных исследований.  <b>Владет:</b> навыками работы с научно-технической информацией методиками современных методов исследований по животноводству.  <b>Способен:</b> изучить современные и новые методы исследований в области животноводства.</p>	<p><b>Знает:</b> современные и новые методы исследований по животноводству  <b>Умеет:</b> применять со временем методы и приемы исследований.  <b>Владет:</b> навыками работы с научно-технической информацией, методиками современных методов исследований по животноводству.  <b>Понимает:</b> Сущность, преимущества и недостатки, современных методов исследования</p>	<p><b>Знает:</b> методы исследований в области животноводства  <b>Умеет:</b> применять методы и приемы проведения исследований  <b>Владет:</b> методикой некоторых методов исследований по животноводству.</p>	<p><b>Не знает:</b> методы исследований в области животноводства  <b>Не умеет:</b> применять методы и приемы проведения исследований  <b>Владет:</b> методикой некоторых методов исследований по животноводству.</p>
		<p><b>ПКОС-10.2</b> Умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований  <b>Знать:</b> основные этапы проведения научных исследований, приемы их проведения и анализа.  <b>Уметь:</b> анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований  <b>Владеть:</b> методами анализа и интерпретации полученных результатов.</p>	Лекция-визуализация	Тестовые задания, вопросы на зачет	<p><b>Знать:</b> основные этапы проведения научных исследований, приемы их проведения и анализа.  <b>Уметь:</b> анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований  <b>Владеть:</b> анализа и интерпретации полученных результатов.</p>	<p><b>Знает:</b> основные этапы проведения научных исследований, приемы их проведения и анализа  <b>Умеет:</b> анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований  <b>Владет:</b> анализа и интерпретации полученных результатов.</p>	<p><b>Знает:</b> этапы проведения научных исследований, анализ полученных данных.  <b>Умеет:</b> анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований  <b>Владет:</b> методами анализа полученных результатов</p>	<p><b>Не знает:</b> этапы проведения научных исследований, анализ полученных данных.  <b>Не умеет:</b> анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований  <b>Не владеет:</b> методами анализа полученных результатов</p>
		<p><b>ПКОС-10.3</b> Владет навыками проведения научных исследований  <b>Знать:</b> методические приемы проведения зоотехнических исследований (методы постановки опытов, структуру исследований, методику и проведение исследований)  <b>Уметь:</b> организовывать и проводить научные исследования в животноводстве  <b>Владеть:</b> навыками проведения научных исследований в животноводстве</p>	Лекция-визуализация	Тестовые задания, вопросы на зачет	<p><b>Знает:</b> методические приемы проведения зоотехнических исследований (методы постановки опытов, структуру исследований, методику и проведение исследований)  <b>Умеет:</b> организовывать и проводить научные исследования в животноводстве  <b>Владет:</b> навыками проведения научных исследований в животноводстве</p>	<p><b>Знает:</b> методические приемы проведения зоотехнических исследований (методы постановки опытов, структуру исследований, методику и проведение исследований)  <b>Умеет:</b> организовывать и проводить научные исследования в животноводстве  <b>Владет:</b> навыками проведения научных исследований в животноводстве</p>	<p><b>Знает:</b> некоторые методические приемы проведения зоотехнических исследований (методы постановки опытов, структуру исследований, методику и проведение исследований)  <b>Умеет:</b> проводить научные исследования в животноводстве  <b>Владет:</b> навыками проведения научных исследований в животноводстве</p>	<p><b>Знает:</b> некоторые методические приемы проведения зоотехнических исследований (методы постановки опытов, структуру исследований, методику и проведение исследований)  <b>Умеет:</b> проводить научные исследования в животноводстве  <b>Владет:</b> н навыками проведения научных исследований в животноводстве</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:***

Тема. Предмет и задачи дисциплины. История и современное состояние опытного дела в животноводстве

1. Назовите крупнейшего специалиста - практика по отбору сельскохозяйственных животных, разработавшего метод классификации типов конституции животных в зависимости от развития костной и мышечной тканей?

2. Кто разработал метод искусственного осеменения животных?

3. Назовите известного ученого методиста и практика, разработавшего теорию выведения новых пород животных и создавшего асканийскую породу овец и украинскую белую породу свиней?

4. Кому из ученых принадлежит крылатая фраза: «Без знания кровей нет племенного дела», придававшей большое значение оценке животных по происхождению?

5. Назовите ученого, внесшего большой вклад в разработку теории кормления животных, издавшего учебник «Кормление сельскохозяйственных животных»

2 тема. Биологические методы исследования

Какими могут быть измерения?

Какие существуют формы описания?

Какой метод биологических исследований считается основным?

В какой вид эксперимента входит сельскохозяйственный?

В чем заключается специфика сельскохозяйственного эксперимента?

3 тема. Методы постановки зоотехнических опытов

.Какие особенности имеет производственный эксперимент?

Какое преимущество имеет метод многофакторных комплексов?

Какая должна быть разность между правильно сформированными группами по методу сбалансированных пар-аналогов?

Каким образом ведется отбор животных в министадо?

Какие периоды входят в схему постановки опыта по методу параллельных групп- периодов?

4 тема. Общие методические приемы проведения зоотехнических опытов, обеспечивающих достоверность результатов опыта.

С чего начинают отбор животных?

Какое количество животных достаточно для проведения физиологических опытов?

Сколько проводят контрольных доек в месяц для учета индивидуальных особенностей коров?

Какой показатель рассчитывают на основании данных о затратах кормов и молочной продуктивности?

Какие основные показатели учитываются при выращивании молодняка на мясо?

##### ***Вопросы для собеседования***

1. История и современное состояние научных исследований в животноводстве
2. Основные направления зоотехнических исследований.
3. Основные методы современных биологических исследований: наблюдение, обследование, историческое сравнение, экспериментальный метод.
4. Особенности сельскохозяйственного эксперимента.
5. Методы постановки зоотехнических опытов
6. Классификация методов постановки зоотехнических опытов по А. И. Овсянникову
7. Метод однойцовых близнецов

8. Метод пар – аналогов
9. Метод сбалансированных групп
10. Метод миниатюрного стада
11. Метод интегральных групп.
12. Порядок формирования подопытных групп животных, число животных в группах, повторяемость опытов, сроки проведения опытов.
13. Размещение и техника кормления опытных животных, порядок и характер учетных измерений. Научная документация.
14. Определение цели и задач опыта; составление общей схемы опыта и рабочего плана научного эксперимента.
15. Методические принципы постановки опытов в разных отраслях животноводства.
16. Методы оценки мясных качеств откормочного молодняка.

### **7.3.2 Типовые задания для проведения промежуточной аттестации**

ПКОС-6-Способен рационально использовать генетические и этологические особенности животных при производстве продукции

ПКОС-6.2 Способен к организации и выполнению сельскохозяйственных работ по разведению и выращиванию одомашненных животных, для производства мяса, молока и других молочных продуктов, кожи и шерсти или для использования в качестве животных для работы, занятий спортом или отдыха, для продажи или поставки оптовым покупателям, сбытовым организациям или для реализации их на рынках.

ПКОС-7-Способен рационально использовать генетические и этологические особенности собак и других животных при их использовании

ПКОС-7.3 Способен к сбору и анализу информации по реализации генетических возможностей животных.

ПКОС-10-Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-исследовательскую информацию участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов

#### ***Вопросы к зачету:***

1. Опытное дело в России (русские ученые, направления их деятельности)
2. Понятие научное творчество
3. Определение понятий: «наука», «зоотехния», «творчество», «эксперимент»
4. Биологические методы исследований
5. Формы написания наблюдаемых явлений или предметов
6. Понятие эксперимента, его специфика в сельскохозяйственном производстве
7. Организация эксперимента. Основные этапы
8. Виды сельскохозяйственных опытов (научно-хозяйственный, физиологический, производственный)
9. Что включает структура исследований
10. Сущность принципов аналогичных групп и групп-периодов
11. Метод однойцовых двоен
12. Метод пар-аналогов
13. Метод сбалансированных групп
14. Метод двухфакторного комплекса
15. Метод периодов
16. Метод параллельных групп-периодов
17. Метод латинского квадрата
18. Разработка методики и схемы проведения опыта
19. Организация проведения опытов на молодняке крупного рогатого скота
20. Учет молочной продуктивности коров
21. Оценка качества мяса (морфологический и химический состав, вкусовые качества)
22. Методика составления плана племенной работы с крупным рогатым скотом

23. Требования при проведении опытов на сельскохозяйственной птице
24. Научно-производственные опыты на свиньях
25. Производственная проверка результатов зоотехнических опытов
26. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта
27. Основные показатели обработки экспериментальных данных
28. Оценка вымени молочных коров
29. Методы определения переваримости питательных веществ корма.
30. Классификация методов научных исследований
31. Место математических методов в научных исследованиях. Понятие о вероятности и достоверности
32. Тема научного исследования. Цели и задачи.
33. Источники информации для научных исследований.
34. Методы работы с источниками информации
35. Внедрение в производство результатов научных достижений
36. Современные направления научных исследований в животноводстве

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

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

**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 половины 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 всеохватные, 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.

### **Зачет**

#### ***Критерии оценки на зачете***

Оценки *«зачтено»* и *«не зачтено»* выставляются по дисциплинам, формой заключительного контроля которых является зачет. При этом оценка *«зачтено»* должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок (*«отлично»*, *«хорошо»*, *«удовлетворительно»*), а *«не зачтено»* – параметрам оценки *«неудовлетворительно»*.

Оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся, который обладает всесторонними, систематизированными и глубокими знаниями материала программы дисциплины, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой дисциплины, усвоил основную и ознакомился с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины. Как правило, оценка *«отлично»* выставляется обучающемуся усвоившему взаимосвязь основных положений и понятий дисциплины в их значении для приобретаемой специальности, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебного материала, правильно обосновывающему принятые решения, владеющему разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, показавшему полное знание материала программы дисциплины, успешно выполняющему предусмотренные учебной программой задания, усвоившему материал основной литературы, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка *«хорошо»* выставляется обучающемуся, показавшему систематизированный характер знаний по дисциплине, способному к самостоятельному пополнению знаний в ходе дальнейшей учебной и профессиональной деятельности, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеющему необходимыми навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, который показал знание основного материала программы дисциплины в объеме, достаточном и необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по специальности, справился с выполнением заданий, предусмотренных программой дисциплины, знаком с основной литературой, рекомендованной учебной программой. Как правило, оценка *«удовлетворительно»* выставляется обучающемуся, допустившему погрешности в ответах на зачете или выполнении заданий, но обладающему необходимыми знаниями под руководством преподавателя для устранения этих погрешностей, нарушающему последовательность в изложении учебного материала и испытывающему затруднения при выполнении практических работ.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется обучающемуся, не знающему основной части материала программы дисциплины, допускающему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных учебной программой заданий, неуверенно с большими затруднениями выполняющему практические работы.

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

### 8.1 Основная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.А. Слесаренко, Е.Н. Борхунова, С.М. Борунова, С.В. Кузнецов, П.Н., Е.О. Широкова [Электронный ресурс] : учебник / Н.А. Слесаренко [и др.] ; под ред. Н.А. Слесаренко. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 268 с. //ЭБС Издательство «Лань». — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/103146">https://e.lanbook.com/book/103146</a> (31.05.2020).	1-7	3	электронный ресурс
2	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Рыжков.— Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 224 с. //ЭБС Издательство «Лань». — Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/30202">https://e.lanbook.com/book/30202</a> (31.05.2020).	1-7	3	электронный ресурс

### 8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров в библиотеке
1	Лебедько, Е.Я. Биометрия в MS Excel [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Я. Лебедько, А.М. Хохлов, Д.И. Барановский, О.М. Гетманец.— Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 172 с. // ЭБС Издательства «Лань». - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/102226">https://e.lanbook.com/book/102226</a> (31.05.2020) .	6	3	электронный ресурс
2.	Кахикало, В.Г. Практикум по племенному делу в скотоводстве [Электронный ресурс: учебное пособие / В.Г. Кахикало, З.А. Иванова, Т.Л. Лешук, Н.Г. Предеина. Санкт-Петербург : Лань, 2010. - 288 с. // ЭБС «Издательства «Лань». Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/180">https://e.lanbook.com/book/180</a> (31.05.2020).	4-7	3	электронный ресурс
3	Егоров, В.В. Теоретические основы биологии с введением в термодинамику живых систем [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.В. Егоров.— Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 204 с. // ЭБС Издательства «Лань». - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/104870">https://e.lanbook.com/book/104870</a> (31.05.2020).	1-2	3	электронный ресурс
4	Куликов, Л.В. История зоотехнии [Электронный ресурс] : учебник / Л.В. Куликов.— Санкт-Петербург: Лань, 2015. — 384с. // ЭБС «Издательства «Лань». - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/58830">https://e.lanbook.com/book/58830</a> (31.05.2020).	1-7	4	электронный ресурс
5	Кожухар В.М. Основы научных исследований [Текст]: Учеб. пособие для студ. вузов / В.М. Кожухар. - М.: Дашков и К, 2012. - 216 с.	2-7	4	5
6	Викторов, П. И. Методика и организация зоотехнических опытов / П. И. Викторов, В. К. Менькин.- М.: Агропромиздат,1991.- 111с.	3-6	4	205

Доступ обучающихся к электронным ресурсам (ЭР) библиотеки ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 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 Издатель-	Универсальная	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>

	ства «Лань»		
2.	Электронно-библиотечная система «Руконт»	Универсальная	<a href="http://rucont.ru/">http://rucont.ru/</a>
3.	Электронно-библиотечная система «iBooks.ru»	Универсальная	<a href="http://ibooks.ru/">http://ibooks.ru/</a>
4.	Электронно-библиотечная система «AgriLib»	Специализированная	<a href="http://ebs.rgazu.ru/">http://ebs.rgazu.ru/</a>
5.	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://minobrnauki.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; пометать 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 зачету	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 «Интернет», в т.ч. с использованием электронной информационно-образовательной среды ака-

демии; 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.	Реферативная и наукометрическая база данных Web of Science	Универсальная	<a href="http://webofscience.com">http://webofscience.com</a> Доступ с IP-адреса академии.
5.	Реферативно-библиографическая и наукометрическая база данных Scopus	Универсальная	<a href="https://www.scopus.com/">https://www.scopus.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.
6.	Базы данных издательства SpringerNature	Универсальная	<a href="https://www.springernature.com/">https://www.springernature.com/</a> Доступ с IP-адреса академии.
7.	Национальная электронная библиотека (НЭБ)	Универсальная	<a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a> К произведениям, перешедшим в общественное достояние доступ свободный. К произведениям, охраняемым авторским правом доступ с компьютеров электронного читального зала библиотеки Ярославской ГСХА.
8.	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
9.	Информационно-справочная система «Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний» (СЭБиЗ)	Специализированная	<a href="http://www.cnshb.ru/AKDiL/">http://www.cnshb.ru/AKDiL/</a> Доступ свободный.

### 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 Ярославская ГСХА.

## 12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Основы научных исследований» используются помещения – учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техни-

кой 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

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</b>  Помещение № <u>332</u>.  Количество посадочных мест: <u>24</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 Telefunken, компьютер в сборе MidiTower SP, стенды: «Мейоз», «Моногибридное скрещивание и его цитологическая основа» и др.  Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.</p>
<p><b>Учебная аудитория для проведения учебных занятий</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>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</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 Ярославская ГСХА, 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>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</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 Ярославская ГСХА, 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>Помещение для самостоятельной работы обучающихся</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 Ярославская ГСХА, к базам данных и информационно-справочным системам, копир-принтер – 1 шт., кондиционер – 1 шт.</p>

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
	Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
<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, ул. Е. Колесовой, 70.</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.</p> <p>Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007</p>
<p><b><i>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</i></b>  Помещения № <u>236</u>, № <u>312</u>.  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.</p> <p>Программное обеспечение – Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.</p>

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

Обучение по дисциплине «Основы научных исследований» лиц относящихся к категории инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, при необходимости – услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2020 – 2024 учебные года**

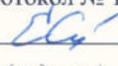
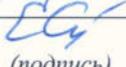
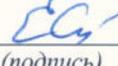
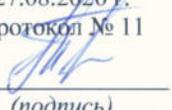
Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

*Основы научных исследований*

*наименование дисциплины*

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет: 9.1 Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	Обновлен перечень рекомендуемых интернет-сайтов, необходимых для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
3	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.	  25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	  27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)
4	12. Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине 12.1 Планируемые помещения для проведения всех видов учебной	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2020 – 2024 учебные года**

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу дисциплины

*Основы научных исследований*

*наименование дисциплины*

**вносятся следующие изменения и дополнения:**

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	В связи с утверждением Профессионального стандарта 36.03.02 Зоотехния: «Специалист по зоотехнии» утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. № 423н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2020 г. регистрационный номер № 59263) внесены изменения в подраздел 2.3 Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения (п. 2.3.1, п.2.3.2, п.2.3.3) рабочей программы дисциплины	  06.10.2020 г. Протокол № 2  (подпись)	  07.10.2020 г. Протокол № 2  (подпись)

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### *Б1.В.ДВ.01.01.03 Основы научных исследований*

---

<b>Код и направление подготовки</b>	<i>36.03.02 Зоотехния</i>
<b>Направленность (профиль)</b>	<i>Разведение, генетика и селекция животных</i>
<b>Квалификация</b>	<i>бакалавр</i>
<b>Форма обучения</b>	<i>очная</i>
<b>Год начала подготовки</b>	<i>2020</i>
<b>Факультет</b>	<i>технологический</i>
<b>Выпускающая кафедра</b>	<i>«Зоотехния»</i>
<b>Кафедра-разработчик</b>	<i>«Зоотехния»</i>
<b>Объем дисциплины, ч. / з.е.</b>	<i>108/3</i>
<b>Форма контроля (промежуточная аттестация)</b>	<i>зачет</i>

---

Лекции - 17 ч.

Лабораторные занятия – 34 ч.

Самостоятельная работа – 55,95 ч.

**Место дисциплины в структуре образовательной программы:**

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы бакалавриата.

**Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:**

**- Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код компетенции	Содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции		
		знать	уметь	владеть
ПКОС-6	Способен рационально использовать генетические и этологические особенности животных при производстве продукции	ПКОС-6.2 Способен к организации и выполнению сельскохозяйственных работ по разведению и выращиванию одомашненных животных, для производства мяса, молока и других молочных продуктов, кожи и шерсти или для использования в качестве животных для работы, занятий спортом или отдыха, для продажи или поставки оптовым покупателям, сбытовым организациям или для реализации их на рынках.		
		современные способы разведения и выращивания животных, их использования.	организовать работу по разведению и выращиванию с.-х. животных и животных для работ, спорта и отдыха.	современными знаниями в вопросах разведения, выращивания и эффективного использования животных
ПКОС-7	Способен рационально использовать генетические и этологические особенности собак и других животных при их использовании	ПКОС-7.3 Способен к сбору и анализу информации по реализации генетических возможностей животных.		
		методические приемы сбора, анализа информации по реализации генетических возможностей животных	проводить сбор и анализировать полученную генетическую информацию о животных	способен к сбору и анализу информации по реализации генетических возможностей животных
ПКОС-10	Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-исследовательскую информацию участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов	ПКОС-10.1 Знает современные. методы исследования в области животноводства		
		знает современные. методы исследования в области животноводства	пользоваться современными информационными источниками, правилами библиографии, доступом к интернет – ресурсам.	навыками работы с научно-технической информацией, методиками современных методов исследований в области животноводства.
		ПКОС-10.2 Умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований		
		знает основные этапы проведения научных исследований, приемы их проведения и анализа.	умеет анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований	методами анализа и интерпретации полученных результатов
		ПКОС-10.3 Владеет навыками проведения научных исследований		
	методические приемы проведения зоотехнических исследований (методы постановки опытов, структуру исследований, методику и проведение исследований)	организовывать и проводить научных исследований в животноводстве	навыками проведения научных исследований в животноводстве	

**Краткое содержание дисциплины:** современные информационные источники, правила библиографии, доступ к интернет – ресурсам; современные методы и методики исследований в области животноводства; методические приемы сбора, обработки экспериментальных данных с целью получения достоверных результатов; методы анализа и интерпритации полученных материалов; формы зоотехнического и племенного учета: