

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ярославская государственная сельскохозяйственная академия»

Технологический факультет  
Кафедра зоотехнии



УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор  
ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА,  
(В.В. Морозов)  
«28» августа 2020 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

*Методика научных исследований*  
наименование дисциплины

Уровень высшего образования бакалавриат  
(бакалавриат; магистратура; подготовка кадров высшей квалификации)

Программа прикладного бакалавриата  
(прикладного бакалавриата; прикладной магистратуры)

Направление(я) подготовки 36.03.02 Зоотехния  
(код и наименование направления подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы Разведение, генетика и селекция животных

Форма обучения заочная  
(очная, заочная)

Срок получения образования по программе 5 лет

Ярославль  
2020 г.

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 250 от 21.03.2016 г.

2. Учебный план по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленности (профиля) «Разведение, генетика и селекция животных», утвержденный Ученым советом ФГБОУ ВО Ярославская ГСХА 6 марта 2018 г. Протокол № 2. Период обучения: 2018 – 2023 гг.

Преподаватель-  
разработчик

  
(подпись)

к.с.-х.н.

Пивоварова Е.А.

(учёная степень, звание)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры зоотехнии 25 августа 2020 г. Протокол № 12.

Заведующий кафедрой


  
(подпись)

к.б.н., доцент  
(учёная степень, звание)

Скворцова Е.Г.

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

Председатель УМК  
технологического факультета

  
(подпись)


(учёная степень, звание)

Зубарева Т.Г.

СОГЛАСОВАНО:

Отдел комплектования  
библиотеки

  
(подпись)

  
(Фамилия И.О.)

Декан  
технологического факультета

  
(подпись)

к.с.-х.н.  
(учёная степень, звание)

Бушкарёва А.С.

## СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	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
3	Место дисциплины в структуре образовательной программы	6
4	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	6
5	Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
5.1	Содержание разделов дисциплины	6
5.2	Разделы дисциплины по видам аудиторной (контактной) работы и формы контроля	7
5.3	Практические занятия	8
5.4	Примерная тематика курсовых работ	8
6	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	8
6.1	Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)	8
6.2	Методические указания (для самостоятельной работы)	9
7	Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	9
7.1	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП ВО	9
7.2	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины	10
7.3	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	11
7.4	Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	13
7.4.1	Типовые задания для проведения текущего контроля и рубежного тестирования	13
7.4.2	Типовые задания для проведения промежуточной аттестации	13
7.5	Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций	14

№ п/п	Наименование раздела (подраздела)	Стр.
8	Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	15
8.1	Основная учебная литература	15
8.2	Дополнительная учебная литература	15
9	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	16
9.1	Перечень электронно-библиотечных систем	17
9.2	Перечень рекомендуемых интернет-сайтов по дисциплине	17
10	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	16
11	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	18
11.1	Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса	18
11.2	Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	18
12	Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине	19
12.1	Планируемые помещения для проведения всех видов учебной деятельности	19
13	Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	21
14	Организация образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	22
	Приложения	23
	Приложение 1. Листы дополнений и изменений к рабочей программе дисциплины	23
	Приложение 2. Аннотация рабочей программы	27

## 1 Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью** изучения дисциплины «Методика научных исследований» является формирование у будущих бакалавров теоретических знаний и практических навыков по основным областям и видам профессиональной деятельности выпускников, включая:

- 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 основ зоотехнического и племенного учета: формы учета; мероприятий, проводимых на основе племенного учета.

## 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ОПК-2	способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	<b>Знать:</b> 3-1 современные информационные источники, правила библиографии, доступ к интернет - ресурсам. 3-2 методическими приемами сбора, обработки экспериментальных данных с целью получения достоверных результатов; методами о анализа и интерпретации полученных материалов для решения конкретных научно-производственных задач.	<b>Уметь:</b> У-1 самостоятельно работать с научно-технической литературой, обобщать и анализировать информацию отечественного и зарубежного опыта в животноводстве. У-2 правильно обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные данные, правильно оформлять отчеты по НИРС.	<b>Владеть:</b> В-1 навыками работы с научно-технической информацией. В-2 методами сбора данных, обработки экспериментальных данных, способностью анализировать полученный материал в области животноводства и отчетностью по ним.
2	ПК-6	способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных	3-3 методы изучения поведения животных, физиологические механизмы и единицы поведения, фазы поведенческого акта, формы и системы поведения, социальную иерархию в стаде животных	У-3 проводить этологические исследования, увязывать особенности этологии и зоопсихологии с хозяйственно-полезными признаками животных, прогнозировать результаты селекции с учетом этологических параметров	В-3 методами оценки этологических параметров и приемами формирования антистрессовых ситуаций в условиях интенсивной технологии
3	ПК-17	способность вести учет продуктивности разных видов животных	3-4 основы зоотехнического и племенного учета: формы учета; мероприятия, проводимые на основе племенного учета	У-4 правильно заполнять документацию зоотехнического и племенного учета	В-4 навыками работы с зоотехнической документацией для решения производственных задач

### 3 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методика научных исследований» относится к Блоку 1 «Дисциплины» вариативной части программы бакалавриата.

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

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		3 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>15,1</b>	<b>15,1</b>
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	<b>53,1</b>	<b>53,1</b>
В том числе:		
Курсовой проект (работа)	КП	–
	КР	–
Контроль	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		
Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)	(3)	(3)
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>

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

#### 5.1 Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Формулируемые компетенции	Содержание раздела в дидактических единицах (ДЕ)	В результате изучения дисциплины обучающиеся:
1	Предмет и задачи дисциплины. История и современное состояние научных исследований в животноводстве.	ОПК-2	ДЕ-1Предмет и задачи дисциплины. История и современное состояние опытного дела в животноводстве. Основные направления зоотехнических исследований.	З-1,У-1,В-1
2	Биологические методы исследования.	ОПК-2	ДЕ-2Основные методы современных биологических исследований: наблюдение, обследование, историческое сравнение, экспериментальный метод. Особенности сельскохозяйственного эксперимента.	З-1,У-1,В-1
3	Методы постановки зоотехнических опытов.	ОПК-2	ДЕ-3Классификация методов постановки зоотехнических опытов по А. И. Овсянникову: метод однойцовых близнецов; метод пар – аналогов; метод сбалансированных групп; миниатюрного стада; метод интегральных групп. ДЕ-4Принцип групп – периодов: метод периодов; метод параллельных групп – периодов; метод групп – перио-	З-1,У-1,В-1

			дов с обратным замещением; повторного замещения; метод латинского квадрата стандартный и по Лукасу.	
4	Общие методические приемы проведения зоотехнических опытов, обеспечивающих достоверность результатов опыта.	ОПК-2, ПК-17, ПК-6	ДЕ-5Порядок 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.	3-1,У-1,В-1. 3-2,У-2,В-2. 3-3,У-3,В-3. 3-4,У-4,В-4.
5	Составление методики и рабочего плана проведения эксперимента.	ОПК-2, ПК-17	ДЕ-6Определение цели и задач опыта; выбор и обоснование темы эксперимента; разработка и утверждение методики опыта; составление общей схемы опыта и рабочего плана научного эксперимента.	3-1,У-1,В-1. 3-2,У-2,В-2. 3-4,У-4,В-4.
6	Методические принципы постановки опытов в разных отраслях животноводства	ОПК-2, ПК-17, ПК-6	ДЕ-7Методические 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. ДЕ-8Методы оценки мясных качеств откормочного молодняка; показатели экономической эффективности опытов на крупном рогатом скоте.	3-1,У-1,В-1. 3-2,У-2,В-2. 3-3,У-3,В-3. 3-4,У-4,В-4.
7	Методические подходы к работе с научной литературой.	ОПК-2	ДЕ-9 Источники информации для научных исследований. Виды литературного изложения результатов научно-исследовательских работ. Литературное изложение результатов научных исследований. Литературное оформление научной работы.	3-1,У-1,В-1

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

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

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



### 5.3 Практические занятия

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Наименование практических занятий	Всего часов
3	3	Методы постановки зоотехнических опытов.	Пр.№1. Метод пар-аналогов	2
			Пр.№2. Метод сбалансированных групп-аналогов	2
4	3	Общие методические приемы проведения зоотехнических опытов, обеспечивающих достоверность результатов опыта.	ПР.№3. Обработка результатов опыта для малых и больших групп	2
7	3	Методические принципы постановки опытов в разных отраслях животноводства.	ПР.№4. Методические принципы постановки опытов в скотоводстве	1
8	3	Методические подходы работы с научной литературой	ПР.№18. Работа с научной литературой Рубежное тестирование.	1
<b>ИТОГО:</b>				<b>8</b>

### 5.4 Примерная тематика курсовых работ

КУРСОВЫЕ РАБОТЫ не предусмотрены.

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

### 6.1 Виды самостоятельной работы обучающихся (СР)

№ п/п	№ курса	Наименование раздела дисциплины	Виды СР	Всего часов
1	3	Предмет и задачи дисциплины. История и современное состояние опытного дела в животноводстве	Подготовка к устному опросу	5
2	3	Биологические методы исследования	Подготовка к устному опросу	5
3	3	Методы постановки зоотехнических опытов	Работа над индивидуальными расчетными заданиями	10
4	3	Общие методические приемы проведения зоотехнических опытов, обеспечивающих достоверность результатов опыта	Подготовка к устному опросу	5
5	3	Составление методики и рабочего плана проведения эксперимента	Подготовка к устному опросу	7
6	3	Методические принципы постановки опытов в разных отраслях животноводства	Работа над индивидуальным заданием	10
7	3	Методические подходы работы с научной литературой	Подготовка к тестированию	11,1
<b>ИТОГО:</b>				<b>53,1</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://biblio-yaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог/>, требуется авторизация



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

Фонд оценочных средств предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины «Методика научных исследований». В фонде оценочных средств представлены типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

Промежуточная аттестация по дисциплине «Методика научных исследований» проводится с целью определения степени освоения обучающимся образовательной программы в форме зачета.

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

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
ОПК-2-способностью осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	
2	Генетика и биометрия
3	<b>Методика научных исследований</b>
1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
5	Подготовка к защите и защита ВКР
ПК-6 способностью эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных	
1	Этология с основами зоопсихологии
2	Аквариумистика
1	Физиология животных
3	<b>Методика научных исследований</b>
3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
5	Преддипломная практика
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	Подготовка к защите и защита ВКР
ПК-17 – способностью вести учет продуктивности разных видов животных	
5	Овцеводство
4	Козоводство
3	Пчеловодство
4	Скотоводство
5	Свиноводство
5	Стандартизация и сертификация племенных животных
2	Фелинология
3	<b>Методика научных исследований</b>
4	Кинология
4	Современное собаководство
4	Коневодство
4	Спортивное коневодство
5	Рыбоводство
5	Аквакультура
4	Кролиководство
4	Декоративное животноводство
5	Звероводство
5	Охотоведение
4	Птицеводство
4	Декоративное птицеводство
1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
4	Технологическая практика

№ курса	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам, практикам в процессе освоения ОПОП ВО
5	Преддипломная практика
5	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5	Подготовка к защите и защита ВКР

## 7.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ раздела (темы)	Наименование контролируемого раздела (подэтапа) дисциплины (этапа)	Код контролируемой компетенции	Форма оценочного средства
1	Предмет и задачи дисциплины. История и современное состояние опытного дела в животноводстве.	ОПК-2	Уо
2	Биологические методы исследования.	ОПК-2	Уо
3	Методы постановки зоотехнических опытов.	ОПК-2	ИДЗ
4	Общие методические приемы проведения зоотехнических опытов, обеспечивающих достоверность результатов опыта.	ОПК-2, ПК-17, ПК-6	Уо
5	Составление методики и рабочего плана проведения эксперимента.	ПК-17, ОПК-2	Уо
6	Методические принципы постановки опытов в разных отраслях животноводства.	ОПК-2, ПК-17, ПК-6	ИДЗ
7	Методические подходы к работе с научной литературой.	ОПК-2	Т

### 7.3 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			
					высокий	средний	ниже среднего (пороговый)	низкий (пороговый уровень не достигнут)
Код	Формулировка				Шкалы оценивания			
					отлично/зачтено	хорошо/зачтено	удовл./зачтено	не удовл./не зачтено
ОПК-2	Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства	<p><b>Знать:</b> методические приемы сбора, анализа материала для решения конкретных научно-производственных задач</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться различными видами источников (в том числе документацией), экспериментальными данными, методами анализа и интерпретации материалов отечественного и зарубежного опыта в животноводстве</p> <p><b>Владеть:</b> правилами сбора данных, способностью анализировать и интерпретировать материал в области животноводства</p>	Лекция-визуализация	Тестовые задания, Вопросы к зачету	<p><b>Знает:</b> методические приемы сбора, анализа материала для решения конкретных научно-производственных задач (научных исследований).</p> <p><b>Умеет:</b> пользоваться различными видами источников (в том числе документацией), экспериментальными данными, методами анализа и интерпретации материалов.</p> <p><b>Владеет:</b> способностью осуществлять сбор, анализ данных, полученных в научных исследованиях по животноводству.</p> <p><b>Способен:</b> провести сбор, правильно анализировать и интерпретировать, делать обобщения и выводы.</p>	<p><b>Знает:</b> методические приемы сбора, анализа материала для решения конкретных научно-производственных задач.</p> <p><b>Умеет:</b> пользоваться анализом научных данных в области животноводства.</p> <p><b>Владеет:</b> правилами сбора данных, способностью анализировать и интерпретировать материал в области животноводства</p> <p><b>Понимает:</b> значение анализа материалов в области животноводства для написания ВКР.</p>	<p><b>Знает:</b> методические приемы сбора, анализа материала.</p> <p><b>Умеет:</b> правильно проанализировать полученные экспериментальные данные в области животноводства.</p> <p><b>Владеет:</b> способностью анализировать и интерпретировать 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 и интерпретировать материал по животноводству.</p>

ПК-6	Способность эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологи животных	<p><b>Знать:</b> методы изучения поведения животных, физиологические механизмы и единицы поведения, формы и системы поведения, социальную иерархию в стаде животных</p> <p><b>Уметь:</b> проводить этологические исследования, увязывать особенности этологии с хозяйственно-полезными признаками животных, прогнозировать результаты селекции с учетом этологических параметров</p> <p><b>Владеть</b> методами оценки этологических параметров и приемами формирования антистрессовых ситуаций в условиях интенсивной технологии</p>	Лекция-визуализация	Тестовые задания, Вопросы к зачету	<p><b>Знает:</b> современные методы изучения поведения животных, физиологические механизмы и единицы поведения, фазы поведенческого акта, формы и системы поведения, социальную иерархию в стаде животных</p> <p><b>Умеет:</b> проводить этологические исследования, увязывать особенности этологии с хозяйственно-полезными признаками различных видов сельскохозяйственных и домашних животных, прогнозировать результаты селекции с учетом этологических параметров</p> <p><b>Владеет:</b> современными методами оценки этологических параметров и приемами формирования антистрессовых ситуаций в условиях интенсивной технологии</p>	<p><b>Знает:</b> традиционные методы изучения поведения животных, физиологические механизмы и единицы поведения, формы и системы поведения, социальную иерархию в стаде животных</p> <p><b>Умеет:</b> проводить этологические исследования, увязывать особенности этологии с хозяйственно-полезными признаками животных</p> <p><b>Владеет:</b> традиционными методами оценки этологических параметров и приемами формирования антистрессовых ситуаций в условиях интенсивной технологии</p>	<p><b>Знает:</b> основные методы изучения поведения животных, физиологические механизмы и единицы поведения, социальную иерархию в стаде животных</p> <p><b>Умеет:</b> проводить этологические исследования, увязывать особенности этологии с хозяйственно-полезными признаками животных</p> <p><b>Владеет:</b> основными методами оценки этологических параметров</p>	<p><b>Не знает:</b> основные методы изучения поведения животных, физиологические механизмы и единицы поведения, социальную иерархию в стаде животных</p> <p><b>Не умеет:</b> проводить этологические исследования, увязывать особенности этологии с хозяйственно-полезными признаками животных</p> <p><b>Не владеет:</b> основными методами оценки этологических параметров</p>
------	---	---	---------------------	------------------------------------	---	---	--	---

ПК-17	<p>способность вести учет продуктивности разных видов животных</p>	<p><b>Знать:</b> основы зоотехнического и племенного учета: формы учета, мечение лошадей; мероприятия, проводимые на основе племенного учета  <b>Уметь:</b> использовать документацию зоотехнического и племенного учета  <b>Владеть:</b> навыками работы с зоотехнической документацией для решения производственных задач</p>	<p>Лекция-визуализация</p>	<p>Тестовые задания, Вопросы к зачету</p>	<p><b>Знает:</b> основы зоотехнического и племенного учета, формы учета, мечение лошадей; мероприятия, проводимые на основе племенного учета.  <b>Умеет:</b> пользоваться учетом продуктивности животных; использовать документацию зоотехнического и племенного учета в селекционной работе.  <b>Владеет:</b> в совершенстве владеет навыками работы с селекционной документацией; навыками планирования и информационного обеспечения племенной работы.  <b>Способен:</b> использовать программное обеспечение для решения зоотехнических задач.</p>	<p><b>Знает:</b> формы племенного учета, продуктивности животных.  <b>Умеет:</b> использовать документацию зоотехнического и племенного учета.  <b>Владеет:</b> навыками работы с племенной документацией.  <b>Понимает:</b> значимость ведения племенного учета в процессе разработки и принятия селекционных решений.</p>	<p><b>Знает:</b> основные формы учета продуктивности животных.  <b>Умеет:</b> описывать принципы учета продуктивности животных.  <b>Владеет:</b> навыками учета продуктивности животных.</p>	<p><b>Не знает:</b> основные формы учета продуктивности животных.  <b>Не умеет:</b> описывать принципы учета продуктивности животных.  <b>Не владеет:</b> навыками учета продуктивности животных.</p>
-------	--	---	----------------------------	---	--	---	--	---

## **7.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

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

#### ***Вопросы тестовых заданий:***

1 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», придававшему 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

11. Какими могут быть измерения?

12. Какие существуют формы описания?

13. Какой метод биологических исследований считается основным?

14. В какой вид эксперимента входит сельскохозяйственный?

15. В чем заключается специфика сельскохозяйственного эксперимента?

3 тема. Методы постановки зоотехнических опытов

16. Какие особенности имеет производственный эксперимент?

17. Какое преимущество имеет метод многофакторных комплексов?

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

19. Каким образом ведется отбор животных в мини-стадо?

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

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

26. С чего начинают отбор животных?

27. Какое количество животных достаточно для проведения физиологических опытов?

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

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

30. 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.

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

##### ***Компетенции:***

ОПК-2-Способность осуществлять сбор, анализ и интерпретацию материалов в области животноводства

ПК-6-Способность эффективно управлять продуктивными, спортивными и декоративными животными в соответствии с их предназначением на основе современных знаний о поведении и психологии животных

ПК-17 – способность вести учет продуктивности разных видов животных

##### ***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

## **7.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, 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.

### **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	курс	Количество экземпляров в библиотеке
1	Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учеб. / под ред. Н.А. Слесаренко. - Санкт-Петербург: Лань, 2018. - 268 с. // ЭБС Издательства «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 Издательства «Лань». - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/30202">https://e.lanbook.com/book/30202</a> (31.05.2020).	1,5	3	электронный ресурс

### 8.2 Дополнительная учебная литература

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	курс	Количество экземпляров в библиотеке
-------	---	------------------------------------	------	-------------------------------------

№ п/п	Наименование, автор(ы), год и место издания	Используется при изучении разделов	курс	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. Лещук, 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	3	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	3	5
6	Викторов, П. И. Методика и организация зоотех-нических опытов / П. И. Викторов, В. К. Менькин.- М.: Агропром-издат,1991.- 111с.	3-6	3	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://biblioyaragrovuz.jimdo.com/электронный-каталог>).

### 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 «Ру-конт»	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 (модуля)

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.
Практическая работа	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»; 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 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.cnsnb.ru/AKDiL/">http://www.cnsnb.ru/AKDiL/</a> Доступ свободный.

## 12 Материально-техническое обеспечение обучения по дисциплине

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины «Методика научных исследований» используются специальные помещения – учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (учебная доска, учебная мебель) и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочей учебной программе дисциплины.

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

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<i>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий, лаборатор-</i>	Специализированная мебель – учебная доска, учебная мебель. Технические средства обучения, наборы демонстрационного

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений
<p><b>ных работ, групповых и индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), текущего контроля и промежуточной аттестации.</b>  Помещение № 332.  Количество посадочных мест 24.  Адрес (местоположение) помещения:  150042, Ярославская обл., г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.</p>	<p>оборудования и учебно-наглядных пособий - телевизор Telefunken, компьютер в сборе MidiTower SP, стенды: «Мей-оз», «Моногибридное скрещивание и его цитологическая основа» и др.  Программное обеспечение: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2007.</p>
<p><b>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (практических занятий, лабораторных работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</b>  Помещение № 333.  Количество посадочных мест: 12.  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 № 109.  Количество посадочных мест: 12.  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 Windows7, 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 № 318.  Количество посадочных мест: 12.  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 Windows7, 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 № 341.  Количество посадочных мест: 6.  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 Windows7, Microsoft Office 2007, специализированное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, предусмотренное в рабочей программе дисциплины.
<p><b>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</b>  Помещения № 210, № 328.  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.  Программное обеспечение: Microsoft Windows7, Microsoft Office 2007.</p>
<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 Windows7, Microsoft Office 2007.</p>

### 13 Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Объем контактной работы всего 15,1 часа, в т.ч. Л – 6 часов, ПЗ – 8 часов.

Интерактивные занятия составляют 40% от объема аудиторных занятий.

№ п/п	№ курса	Виды учебной работы	Образовательные технологии	Особенности проведения занятий (индивидуальные / групповые)
1.	3	Лекционные занятия:	Лекция-визуализация проблемная	групповые

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

13.1.1 На лекции-визуализации учебная информация представляется по возможности в наиболее удобной для восприятия студентами форме (в виде презентации посредством программы MS PowerPoint; информация в презентационном материале представляется в виде блок-схем, графиков, таблиц, фотографий и других наглядных образов). По окончании лекции проводится блиц-анализ качества усвоения материала. По итогам анализа вносятся коррективы в методику визуального представления информации (приветствуются критические отзывы студентов по поводу качества визуализации учебно-информационного материала).

13.1.2 На проблемной лекции перед студентами ставится некоторая проблема (или



ряд проблем), которую в форме диалога преподаватель решает совместно со студентами. Проблемная лекция направлена на разрушение стереотипных клише и учит студентов мыслить нестандартно.

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

Обучение по дисциплине «Методика 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.



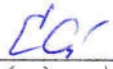

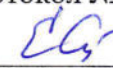

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в вузе предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения 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: 2018 – 2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2018/2019 учебный год


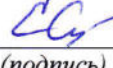
В рабочую программу дисциплины  
вносятся следующие изменения и дополнения:

№ 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	27.08.2018 г. Протокол № 18  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)
2	9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»: 9.1 Перечень электронно-библиотечных систем	Обновлен перечень электронно-библиотечных систем, необходимых для реализации образовательной программы	27.08.2018 г. Протокол № 18  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (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 программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	27.08.2018 г. Протокол № 18  (подпись)	30.08.2018 г. Протокол № 1  (подпись)

**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины  
вносятся следующие изменения и дополнения:

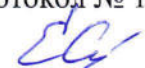
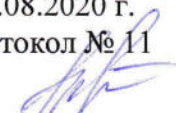
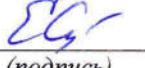
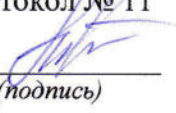
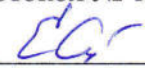
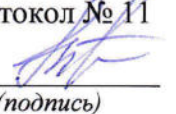
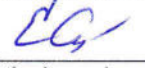

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, номер протокола заседания кафедры, виза заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания учебно-методической комиссии, виза председателя учебно-методической комиссии факультета
1	8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	Обновлен перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для реализации образовательной программы	26.08.2019 г. Протокол № 13  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)
2	11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: 11.1 Перечень лицензионного программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного программного обеспечения. Обновлен перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине	26.08.2019 г. Протокол № 13  (подпись)	29.08.2019 г. Протокол № 11  (подпись)



**Дополнения и изменения к рабочей программе дисциплины  
период обучения: 2018 – 2023 учебные года**

Внесенные изменения на 2020/2021 учебный год

В рабочую программу 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»: 9.2 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 программного обеспечения учебного процесса 11.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем	Внесены изменения в состав лицензионного 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	Обновлен перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы	25.08.2020 г. Протокол № 12  (подпись)	27.08.2020 г. Протокол № 11  (подпись)



В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

**-знать:** современные информационные источники, правила библиографии, доступ к интернет – ресурсам; методические приемы сбора, обработки экспериментальных данных с целью получения достоверных результатов; методы анализа и интерпритации полученных материалов для решения конкретных научно-производственных задач; основы зоотехнического и племенного учета: формы учета; мероприятия, проводимые на основе племенного учета.

**-уметь:** самостоятельно работать с научно-технической литературой, обобщать и анализировать информацию отечественного и зарубежного опыта в животноводстве; правильно обработать и анализировать полученные экспериментальные данные, правильно оформлять отчеты по НИРС; правильно заполнять документацию зоотехнического и племенного учета

**-владеть:** навыками работы с научно-технической информацией; методами сбора данных, обработки экспериментальных данных, способностью анализировать полученный материал в области животноводства и его отчетностью; навыками работы с зоотехнической документацией.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

Вид учебной работы	Всего часов	Курс
		3 часов
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b>	<b>15,1</b>	<b>15,1</b>
Лекции (Л)	6	6
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	8	8
Лабораторные работы (ЛР)	–	–
<b>Самостоятельная работа студента (СРС) (всего)</b>	<b>53,1</b>	<b>53,1</b>
В том числе:		
Курсовой проект (работа)	КП	–
	КР	–
Контроль	<b>3,8</b>	<b>3,8</b>
<b>Вид промежуточной аттестации</b>		
Зачет (З), зачет с оценкой (ЗО), экзамен (Э)	(3)	(3)
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>часов</b>	<b>72</b>
	<b>зачетных единиц</b>	<b>2</b>