

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического
факультета

 А.И. Афанасьева
«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С. И. Завалишин
«31» августа 2023 г.

Кафедра общей биологии, биотехнологии и разведения животных

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Направление подготовки
36.03.02 «ЗООТЕХНИЯ»

Направленность (профиль)
«Зооинжиниринг и цифровизация в животноводстве»

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы научных исследований» составлена на основе требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №972 от 22.09.2017 по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 15 от 13.06 2023г.

Зав.кафедрой, д.б.н., профессор

 А.И. Афанасьева

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 9 от «31» августа 2023 г.

Председатель методической комиссии
к.б.н., доцент

 Л.А. Бондырева

Составитель:
к.с.-х.н., ст. преподаватель

 Н.В. Очкурова

Оглавление

1.	Цель и задачи освоения дисциплины	4
2.	Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3.	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
4.	Требования к результатам освоения содержания дисциплины	5
5.	Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий	6
6.	Тематический план освоения дисциплины	7
7.	Образовательные технологии	12
8.	Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	12
9	Ресурсное обеспечение	12
9.1	Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы	12
9.2	Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	12
9.3	Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	13
9.4	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	13
9.5	Описание материально-технической базы	13
10.	Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	14
	Приложения	

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины: сформировать у студентов знания, умения и навыки, направленные на подготовку, выполнение и оформление выпускной квалификационной работы, а также решение производственных задач на основе внедрения достижений науки.

Задачи дисциплины «Основы научных исследований»:

1. Освоить методы научных исследований в зоотехнии и методы постановки научно-хозяйственных опытов;
2. Изучить формы научных работ, знать методики работы с научной литературой;
3. Освоить методики подготовки и выполнения курсовых и выпускных квалификационных работ;
4. Овладеть навыками оформления студенческих и научных работ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОПВО

«Основы научных исследований» является дисциплиной обязательной части учебного плана.

3. Перечень планируемых результатов обучения по учебной дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: способы оптимизации производства продукции животноводства и их оценка, введение в специальность, основы зоотехнической науки, информатика, генетика и биометрия.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: преддипломная практика, процедура защиты ВКР.

4. Требования к результатам освоения содержания учебной дисциплины

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Код и наименование компетенций (К), формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Код и наименование индикатора достижения (ИД) компетенции	Перечень результатов обучения (дескрипторов-Д), формируемых дисциплиной
ПК-3 Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования	ИД-ЗПК-3 Обладает навыками проведения научных исследований с целью планирования и организации эффективного использования животных	Знает методы научных исследований в зоотехнии, условия проведения эксперимента и требования к ним, биологические методы исследований в зоотехнии.
		Умеет подготовить и провести научно-хозяйственный эксперимент, анализировать и оценивать результаты исследований.
		Владеет биологическими методами исследований с учётом вида животных и цели исследования.
		Знает методы статистической обработки экспериментальных данных, структуру выпускной квалификационной работы и методику её выполнения.
		Умеет осуществлять обобщение результатов эксперимента и формулировать выводы.
		Владеет методами обработки экспериментальных данных с учётом особенностей постановки эксперимента.
		Владеет навыками анализа литературных источников в области животноводства.

5. Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, практические, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2)

Таблица 2 – Распределение трудоёмкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	В т.ч. по семестрам	Всего	В т.ч. по семестрам
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	54	54	10	10
в том числе:			4	4
1.1. Лекции	18	18		
1.2. Лабораторные работы	-	-	-	-
1.3. Практические (семинарские) занятия	36	36	6	6
2. Контактная работа	54	54	10	10
3. Самостоятельная работа, часов, всего	18	18	62	62
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-		
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-		
3.3. Контрольная работа	-	-	10	10
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)	12	12	4	4
4.Промежуточная аттестация (сдача экзамена)				
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	72	72	72	72
Форма промежуточной аттестации	3	3	3	3
Общая трудоёмкость, зачётных единиц	2	2	3	3

*З – зачет, Э – экзамен, ЗО- зачет с оценкой.

6. Тематический план освоения дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

Наименование темы	Изучаемые вопросы	Объем часов				Форма текущего контроля*	Код компетенции
		лекции	лабораторные работы	практические занятия	самостоятельная работа		
1	2	3	4	5	6	7	
VI семестр							
Раздел 1. Структура процесса исследования							
Введение. Структура процесса исследования	История развития методики научных исследований в зоотехнии. Цели и задачи дисциплины, связь с другими науками. Значение дисциплины в системе знаний, получаемых в ВУЗе. Компетенции, которыми должен овладеть студент. Структура процесса исследования (характеристика элементов).	1/-	–	–	1/4	КЛ/ К	ПК- 3
Раздел 2. Работа с научной литературой							
Формы научных работ и их библиографическое описание	Характеристика и отличительные особенности разных форм научных работ. Требования ГОСТ 7.1.–2003 по оформлению библиографического описания разных форм научных работ. Правила составления списка литературы. Составление (оформление) библиографического списка.	1/1	-	4/1	1/6	КЛ, УО /К	ПК-3
Методика работы с научной литературой.	Цель и задачи чтения. Методы чтения. Этапы чтения. Формы записи. Составление реферата научной статьи.	1/–	-	2/1	2/6	КЛ, УО /К	ПК-3
Литературно-графическое оформление студенческих работ	Правила сокращения слов и терминов, их употребление и требования к ним; правила составления и оформления рисунков (диаграммы, схемы, фото) и таблиц, рубрикация текста, ссылки на авторов использованной литературы, оформление текста и списка литературы, нумерация страниц рукописи. Определение правильности литературно-графического оформления текста.	1/–	-	4/-	1/8	КЛ /К	ПК-3

Раздел 3. Методы научных исследований							
Общие методы научных исследований. Методы научных исследований в зоотехнии	Общие методы научных исследований: наблюдение, эксперимент, производственный опыт. Их характеристика. Характеристика методов исследований в зоотехнии (эксперимент: зоотехнический, физиологический, селекционный).	2/1	-	4/1	2/8	КЛ/ К	ПК-3
Методы постановки зоотехнических экспериментов (научно-хозяйственных опытов)	Общие положения постановки зоотехнических опытов. Характеристика методов постановки научно-хозяйственных опытов, построенных на принципе групп и принципе периодов (методы однойцовых двоен, пар-аналогов, сбалансированных групп, мини-стада, групп-периодов) и их использование при проведении исследований для различных видов и половозрастных групп животных.	2/-	-	4/-	2/8	КЛ/ К	ПК-3
Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта	Значение соблюдения, условий обеспечивающих получение достоверных результатов опыта и требования к ним (подбор животных, условия размещения и кормления животных, соблюдение схемы опыта, ведение записей учетных измерений и т.д.).Подбор животных для опыта. Биометрическая обработка полученных данных. Анализ результатов исследований.	1/-	-	2/-	2/6	КЛ/ К	ПК-3
Биологические методы исследований	Характеристика биологических методов исследований – изучение продуктивности (молочной, мясной и др.), качества продуктов животноводства (молока, мяса, яиц, шерсти), состава кормов и их переваримости, проведение балансовых опытов, гематологических исследований и т.д.	2/–	-	4/-	2/6	КЛ/ К	ПК-3
Раздел 4. Методика выполнения научных и студенческих работ							
Организация зоотехнического опыта	Выбор места проведения опыта (требование к хозяйству, его кормовой базе, помещениями, обслуживающему персоналу, транспортному сообщению и т.д.). Методика проведения опыта (характеристика элементов: обоснование темы, цель и задачи опыта, схема опыта и учетного периода, требования к кормлению и содержанию животных, техника проведения опыта, экономическая эффективность исследований).Разработка методики проведения опыта и её утверждение	1/1	-	4/1	1/4	КЛ/ К	ПК-3
Сбор первичной информации и биометрическая обработка данных	Изучить формы учета и работа с ними, оформление данных первичного материала в период опыта, биометрическая обработка цифрового материала (сортировка и заполнение итоговых таблиц).	2/-		4/-	1/2	КЛ/ К	ПК-3

Методика выполнения курсовой работы	Значение курсовой работы в учебном процессе. Типы курсовых работ. Методика выполнения курсовых работ разных типов	2/-	–	2/–	1/2	КЛ, УО/ К	ПК-3
Методика выполнения и защиты дипломной работы	Роль выпускной квалификационной работы в профессиональной подготовке. Обязанности научного руководителя и студента-дипломника. Структура выпускной квалификационной работы и характеристика разделов. Порядок защиты выпускной работы.	2/1	–	2/2	2/2	КЛ, УО/ К	ПК-3
Выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения)					-/10		
Подготовка к зачёту		×	×	×	12/4	×	
Всего		18/4	-	36/6	18/62	×	

в числителе очное, знаменателе - заочное

защита лабораторной работы (ЛР); выполнение контрольной работы (К), расчетно-графической работы (РГР), домашнего задания (ДЗ); написание реферата (Р), эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); выполнение индивидуального задания (ИЗ); выполнение аудиторной контрольной работы (АКР), устный опрос (УО), письменный опрос (ПО) и т.д.

Таблица 4 – Темы лабораторных работ

№	Наименование темы	Количество часов
	Не предусмотрено учебным планом	

Таблица 5 – Темы практических занятий

№	Наименование темы	Количество часов
1	Составление (оформление) библиографического списка	4/2
2	Работа с научной литературой (составление реферата статьи)	4/2
3	Литературно-графическое оформление научного труда	4/1
4	Разработка методики проведения опыта	8/-
5	Подбор животных для опыта	4/-
6	Биометрическая обработка результатов исследований. Анализ полученных данных.	8/1
7	Деловая игра «Утверждение методики проведения опыта»	4/-
Итого		36/6

Таблица 6 – Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

№ п/п	Вид СРС ¹⁾	Количество часов ²⁾	Контроль выполнения	Методическое обеспечение
1	2	3	4	5
1	Самостоятельное изучение разделов	5/26	Устный опрос	Шевченко Н.И. Выполнение дипломных работ (проектов) по специальности 310700 – «Зоотехния»: учебно-методическое пособие для вузов / Н.И. Шевченко, Л.Н. Черемнякова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004. – 135 с. Черемнякова Л.Н. Методика научных исследований в зоотехнии: учебное пособие для лабораторно-практических занятий для студентов факультета биологического менеджмента по специальностям 310700 и 311200. – Барнаул: Изд-во Агау, 2010. – 36 с.
2	Выполнение методики проведения опыта (контрольная работа)	5/26	Письменно	Бурцева С.В. Современные биологические методы исследований: учебное пособие / С.В. Бурцева, О.Ю. Рудишин, Л.Н. Черенякова – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 215 с. Коростелёва Н.И. Биометрия в животноводстве: учебное пособие / Н.И. Коростелёва, И.С. Кондрашкова, Н.М. Рудишина, И.А. Камардина. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. – 210 с. Шевченко Н.И. Выполнение дипломных работ (проектов) по специальности 310700 – «Зоотехния»: учебно-методическое пособие для вузов / Н.И. Шевченко, Л.Н. Черемнякова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004. – 135 с.
3.	Подготовка к зачету	8/10	Устный опрос	Бурцева С.В. Современные биологические методы исследований: учебное пособие / С.В. Бурцева, О.Ю. Рудишин, Л.Н. Черенякова – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 215 с. Шевченко Н.И. Выполнение дипломных работ (проектов) по специальности 310700 – «Зоотехния»: учебно-методическое пособие для вузов / Н.И. Шевченко, Л.Н. Черемнякова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004. – 135 с.
ИТОГО		18/62		

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

7.Образовательные технологии

Таблица 7 – Интерактивные формы проведения занятий,
используемые на аудиторных занятиях

№	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные формы проведения занятий	Количество часов*
1	ПР	Дискуссия – свободный обмен мнениями, идеями и взглядами по исследуемому вопросу. Преподаватель организует обмен мнениями в интервалах между блоками изложения, и может видеть, насколько эффективно студенты используют знания, полученные в ходе обучения	2/2
Итого:			2/2

8.Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Основы научных исследований» приведен в отдельном документе.

9.Ресурсное обеспечение

9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведён в приложении 2.

9.2 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.

1.Бурцева С.В. Современные биологические методы исследований: учебное пособие / С.В. Бурцева, О.Ю. Рудишин, Л.Н. Черенякова – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 215 с.

2.Викторов П.И. Методика и организация зоотехнических опытов / П.И. Викторов, В.К. Менькин. – М.: Агропромиздат, 1991. – 112 с.

3.Коростелёва Н.И. Биометрия в животноводстве: учебное пособие / Н.И. Коростелёва, И.С. Кондрашкова, Н.М. Рудишина, И.А. Камардина. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2009. – 210 с.

4.Овсяников А.И. Основы опытного дела в животноводстве. – М.: Колос, 1976. – 304 с.

5.Шевченко Н.И. Выполнение дипломных работ (проектов) по специальности 310700 – «Зоотехния»: учебно-методическое пособие для вузов / Н.И. Шевченко, Л.Н. Черемнякова. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2004. – 135 с.

6. Черемнякова Л.Н. Методика научных исследований в зоотехнии: учебное пособие для лабораторно-практических занятий для студентов факультета био-

логического менеджмента по специальностям 310700 и 311200. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2010. – 36 с.

9.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ OpenOffice для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в свободном доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM – znanium.com; BOOK.RU – book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. <http://mif.vspu.ru/files/2011/10/biblio.pdf> (ГОСТ Р 7.0.5-2008. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. Дата введения 2008-04-28).
2. <http://gost-7.1-2003-sibid.-bibliograficheskaya-zapis.-bibliograficheskoe-opi...> (ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. Дата введения 2004-07-01).
3. http://www1.asau.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=655&Itemid=633 (Архив номеров Вестника АГАУ).
4. <http://www.asau.ru/resourses/prints/vestnik-agau/trebovaniya-k-statyam.html> (Требования к статьям, публикуемым в журнале «Вестник Алтайского государственного аграрного университета»).
5. http://www1.asau.ru/index.php?option=com_content&task=category§ionid=79&id=56&Itemid=582 (База авторефератов и диссертаций).
6. <http://aomai.secna.ru:8080/servlet/zgate?DBName=Db31> (Электронный каталог библиотеки АГАУ).

9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

№ауд.	Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Перечень оборудования, шт.
320 корп. 7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Доска учебная 1600*1150 (стекло) Трибуна (1400*650*650) Стол для президиума (750*2000*650) Мебель аудиторная
218 корп. 7б	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Стол двухтумбовый Стол-парта Стулья ученические Стол одностумбовый
224 корп. 7б	Учебная аудитория для проведения занятий лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций.	Компьютер в комплекте Доска аудиторная 3-х элементная меловая Micro HUB complex 10/100MX2216 SB ASCONA black V-CERATA Стул Стол компьютерный Стол рабочий AR-1200(1)
245а, 245б гл. корпус	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	- Компьютеры в комплекте с выходом в интернет
№ 511, корп. 7б.	Помещение для самостоятельной работы обучающихся	- Компьютеры в комплекте с выходом в интернет

10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины.

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

2. Практические(семинарские)занятия направлены на углубление теоретических знаний, формирование практических умений и компетенций обучающихся, предусмотренных программой дисциплины.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

В процессе занятий практического (семинарского) типа обращать внимание на практическое применение теории и на методику решения типовых задач профессиональной деятельности.

3. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;

- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

4.Цель контрольной работы - проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа даёт возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

Приложение 1 к рабочей программе
учебной дисциплины основы научных исследований

Аннотация дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у студентов знания, умения и навыки, направленные на подготовку, выполнение и оформление выпускной квалификационной работы, а также решение производственных задач на основе внедрения достижений науки.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1.	ПК-3 Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

Вид занятий	Очное		Заочное	
	Всего	В т.ч. по семестрам	Всего	В т.ч. по семестрам
1. Аудиторные занятия, часов, всего,	54	54	10	10
в том числе:			4	4
1.1. Лекции	18	18		
1.2. Лабораторные работы	-	-	-	-
1.3. Практические (семинарские) занятия	36	36	6	6
2. Контактная работа	54	54	10	10
3. Самостоятельная работа, часов, всего	18	18	62	62
в том числе				
3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)	-	-		
3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)	-	-		
3.3. Контрольная работа	-	-	10	10
3.4 Промежуточная аттестация (зачет)	12	12	4	4
4.Промежуточная аттестация (сдача экзамена)				
Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).	72	72	72	72
Форма промежуточной аттестации	3	3	3	3
Общая трудоёмкость, зачётных единиц	2	2	3	3

Перечень изучаемых разделов:

1. Структура процесса исследования.
2. Работа с научной литературой.
3. Методы научных исследований.
4. Методика выполнения научных и студенческих работ

Приложение № 2 к рабочей программе дисциплины основы научных исследований

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Рыжков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/116011	ЭБС «Лань»
2	Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Слесаренко [и др.]. — 3-е изд., стер. — Электрон. текстовые дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 268 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/115664/	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Антипова Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов / Л.В. Антипова, Л.В. Глотова, И.А. Рогов. — М.: КолосС, 2001. — 376 с.	57
2	Бурцева С.В. Современные биологические методы исследований: учебное пособие / С.В. Бурцева, О.Ю. Рудишин, Л.Н. Черемнякова. — Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. — 215 с.	35
3	Бурцева С.В. Современные биологические методы исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Бурцева, О.Ю. Рудишин, Л.Н. Черемнякова; АГАУ. — Барнаул: АГАУ, 2013.	Сайт АГАУ ЭК библиотеки
4	Викторов П.И. Методика и организация зоотехнических опытов / П.И. Викторов, В.К. Минькин. — М.: Агропромиздат, 1991. — 112 с.	183
5	Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Б. Рыжков. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 224 с	Сайт АГАУ ЭК библиотеки
6	Хаустов В.Н. Подготовка и защита бакалаврской работы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по выполнению выпускной квалификационной работы студентами биолого-технологического факультета направления подготовки «Зоотехния»/ В.Н. Хаустов, В.В. Русанова. - Барнаул: РИО АГАУ, 2020. 34 с.	Сайт АГАУ ЭК библиотеки

Составитель:

к. с.-х. наук, ст.преподаватель

_____ Н.В. Очкурова

Список верен:

должность работника библиотеки

подпись Ф.И.О. Фамилия

Приложение 1 к листу внесения дополнений и изменений в рабочую программу учебной дисциплины «Основы научных исследований»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Рыжков, И.Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Б. Рыжков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 224 с. Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/116011	ЭБС «Лань»
2	Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебник / Н.А. Слесаренко [и др.]. — 3-е изд., стер. — Электрон. текстовые дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 268 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/reader/book/115664/	ЭБС «Лань»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (количество экземпляров или ссылка на ЭБС)
1	Антипова Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов / Л.В. Антипова, Л.В. Глотова, И.А. Рогов. — М.: КолосС, 2001. — 376 с.	57
2	Бурцева С.В. Современные биологические методы исследований: учебное пособие / С.В. Бурцева, О.Ю. Рудипин, Л.Н. Черемнякова. — Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. — 215 с.	35
3	Бурцева С.В. Современные биологические методы исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Бурцева, О.Ю. Рудипин, Л.Н. Черемнякова; АГАУ. — Барнаул: АГАУ, 2013.	Сайт АГАУ ЭК библиотеки
4	Викторов П.И. Методика и организация зоотехнических опытов / П.И. Викторов, В.К. Менькин. — М.: Агропромиздат, 1991. — 112 с.	183
5	Рыжков, И. Б. Основы научных исследований и изобретательства [Электронный ресурс]: учебное пособие / И. Б. Рыжков. - 4-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 224 с	Сайт АГАУ ЭК библиотеки
6	Хаустов В.Н. Подготовка и защита бакалаврской работы [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие по выполнению выпускной квалификационной работы студентами биолого-технологического факультета направления подготовки «Зоотехния»/ В.Н. Хаустов, В.В. Русанова. - Барнаул: РИО АГАУ, 2020. 34 с.	Сайт АГАУ ЭК библиотеки

Составитель:
к. с.-х. наук, ст. преподаватель

Н.В. Очурова

Список верен:

зав. кафедрой

С.М. Чернов

директор РИО АГАУ