

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра Разведения, кормления и частной зоотехнии

Рег. № ЭБ. 03-50
« 30 » 08 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:
и.о. директора Института
экологической и пищевой
биотехнологии
Ворожейкина Н.Г.



ФГОС 2017 г.
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.10 Основы научных исследований

Шифр и наименование дисциплины

06.03.01 Биология

Код и наименование направления подготовки

Экологические биотехнологии

Направленность (профиль)

Курс: 3

Семестр: 5

Институт экологической и пищевой
биотехнологии

очная, заочная
очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

| Вид занятий | Объем занятий [зачетных ед./часов] | | | Семестр |
|---|---------------------------------------|---------|--------------|---------|
| | очная | заочная | очно-заочная | |
| Общая трудоемкость по учебному плану | 3/108 | | | 5 |
| В том числе, | | | | |
| Контактная работа | 40 | | | |
| Занятия лекционного типа | 12 | | | |
| Занятия семинарского типа | 28 | | | |
| Самостоятельная работа, всего | 68 | | | |
| Курсовой проект / курсовая работа | | | | |
| Контрольная работа / реферат / РГР | К | | | 5 |
| Форма контроля: экзамен / зачет / зачет с оценкой | 3 | | | 5 |

Новосибирск 2023

1585

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология утвержденного приказом Минобрнауки России от 07 августа 2020 г. N 920

Программу разработал(и):

Старший преподаватель

(должность)



подпись

Побегайло И.М.

ФИО

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Основы научных исследований в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП (при наличии) направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Запланированные результаты обучения |
|---|--|--|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ИУК-1.4 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи | Знать: особенности работы с документами, принципы оформления, формирование баз данных Уметь: оформлять документы, работать с базами данных, искать и грамотно использовать информацию Владеть: методами работы с базами данных |
| ПК-1 Способен к участию в научных исследованиях живой природы в целях охраны природы и в хозяйственных целях с использованием биологических методов | ИПК-1.1Применяет современные методы получения, обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов | Знать: статистические методы обработки информации Уметь: интерпретировать и анализировать профессиональную информацию Владеть: методами критического анализа |

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Основы научных исследований относится к обязательной части.

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: Введение в профессию, Физиология животных, Генетика и селекция и является основой для последующего изучения дисциплин: Методы исследования водных биоресурсов, Биометрия.

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения

Таблица 2 Тематический план учебной дисциплины (очное)

| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов | | | | Формируемые компетенции (ОПК, ПК) |
|-------|-----------------------------|------------------|----------------------|------------------------|---------------|-----------------------------------|
| | | лекции | практические занятия | самостоятельная работа | всего по теме | |
| 1 | Вводная лекция | 2 | | 3 | 5 | УК-1, ПК-1 |

| | | | | | | |
|---|---|----|----|----|-----|------------|
| 2 | Теоретическая фаза научных исследований. | 2 | 2 | 4 | 8 | УК-1, ПК-1 |
| 3 | Основные методы формирования групп и организации исследований | 4 | 10 | 12 | 26 | УК-1, ПК-1 |
| 4 | Общие методические критерии постановки зоотехнических опытов | 2 | 8 | 12 | 22 | УК-1, ПК-1 |
| 5 | Обработка результатов и построение выводов | 1 | 4 | 10 | 15 | УК-1, ПК-1 |
| 6 | Выпускная квалификационная работа | 1 | 4 | 8 | 11 | УК-1, ПК-1 |
| | Контрольная работа | | | 12 | 12 | |
| | Подготовка к зачету | | | 9 | 9 | |
| | Итого | 12 | 28 | 68 | 108 | |

Учебная деятельность состоит из лекций, практических занятий, контрольной работы

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

1.Вводная лекция.

История исследований в зоотехнии. Наблюдения и эксперименты в историческом аспекте, их характерные черты.

1. Теоретическая фаза научных исследований.

Источники и фазы построения рабочей гипотезы. Структура обзора литературы. Дедуктивный подход к обзору. Значение методики. Схема эксперимента и частные методы, используемые в исследовании. Подготовка к практической части научной работы. Основные направления и решаемые задачи. Эксперименты по выявлению влияния внешних, внутренних факторов их совокупного влияния. Общая схема экспериментов. Оценка влияния фактора по физиологическим и продуктивным признакам, экономическим показателям.

2. Основные методы формирования групп и организации исследований

Методы пар-аналогов, аналогичных групп, мини-стада, интегральных групп. Особенности подбора животных. Правило 3 К. Поголовье животных. Периоды опыта. Достоинства и недостатки методов. Принцип групп-периодов. Методы групп-периодов, параллельных групп-периодов и групп-периодов с обратным замещением. Периоды опыта. Достоинства и недостатки методов.

4. Общие методические критерии постановки зоотехнических опытов.

Размещение животных. Сроки проведения экспериментов. Особенности проведения опытов на разных видах животных. Производственная проверка результатов исследований

5. Обработка результатов и построение выводов

Значение статистической обработки данных. Виды ошибок. Логический анализ и извлечение выводов. Требования к выводам, виды выводов.

6. .Выпускная квалификационная работа

Цель ВКР, структура работы, содержание основных разделов. Порядок написания и оформления работы

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

- ✓ 1. Басовский Л. Е. Основы научных исследований : учебник / Л. Е. Басовский, Е. Н. Басовская. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 257 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1192099. - ISBN 978-5-16-016586-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1981637>
- ✓ 2. Леонова, О. В. Основы научных исследований : учебное пособие / О. В. Леонова. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2015. - 72 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/537751>
- ✓ 3. Скворцова Л. Н. Основы научных исследований / Л. Н. Скворцова. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 100 с. — ISBN 978-5-507-46785-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. URL: <https://e.lanbook.com/book/351959>

4.2. Список дополнительной литературы **А. Романькова**

1. Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - 8-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2023. - 282 с. - ISBN 978-5-394-03684-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/>
- ✓ 2. Малявко И. В. Современные методы и основы научных исследований в животноводстве / И. В. Малявко, Л. Н. Гамко, В. А. Малявко [и др.]. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 180 с. — ISBN 978-5-507-47041-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322493>
- ✓ 3. Ряднов, А. И. Основы научных исследований : учебное пособие / А. И. Ряднов, М. Н. Шапоров. — 2-е изд., перераб. и доп. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2021. — 188 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247532>
- ✓ 4. Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 9-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-394-04708-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/2083277>

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

| № п/п | Наименование | Адрес |
|-------|--|---|
| 1. | Официальный сайт Минсельхоза России | http://www.mcx.ru |
| 2. | Аграрная российская информационная система | http://aris.ru |
| 3. | Единый сервисный портал Минсельхоза России | http://service.mcx.ru/Home/RegistersAndRegisters |

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) и самостоятельной работы

1. Методика научных исследований: метод, рекомендации по выполнению самостоятельной и контрольной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог, ин-т; сост. Е.В. Кунц, О.Л. Халина, М.А. Барсукова. – Новосибирск, 2021. – 31 с.
2. Методика научных исследований: метод. рекомендации для практических занятий/ Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог, фак.; сост. О.Л. Халина, Е.В. Кунц, М.А. Барсукова. – Новосибирск, 2021. – 36 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения и информационных справочных систем, наглядных пособий

Таблица 4. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

| № п/п | Наименование | Тип лицензии или правообладатель |
|-------|--|----------------------------------|
| 1. | <i>MS Windows 2007</i> | <i>Microsoft</i> |
| 2. | <i>MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)</i> | <i>Microsoft</i> |
| 3. | <i>Броузер Mozilla FireFox</i> | <i>Mozilla Public License</i> |
| 4. | <i>Почтовый клиент Thunderbird</i> | <i>Mozilla Public License</i> |
| 5. | <i>Файловый менеджер FreeCommande</i> | <i>Бесплатная</i> |

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

| № п/п | Тип | Наименование | Примечание |
|-------|-------------|--|------------|
| 1 | Презентация | Основные направления исследований в животноводстве | 5 слайдов |
| 2 | Презентация | Обработка результатов и публикация научной работы | 9 слайдов |

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

| № аудитории | Тип аудитории | Перечень оборудования |
|-------------|--|--|
| 3-218 | Компьютерный класс: аудитория для занятий семинарского типа, дипломного и курсового проектирования, самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. | доска аудиторная, 10 компьютеров с доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду университета. |
| 3-219 | Компьютерный класс: аудитория для занятий семинарского типа, дипломного и курсового проектирования, самостоятельной работы, текущего контроля и промежуточной аттестации, | Учебная доска, Проектор EPSON EBX72p, Экран настенный ScreenMedia Economy P 180×180MW (SPM-1102), Веб камера Logitech, Портативная акустика Oklick, 9 компьютеров с |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>групповых и индивидуальных консультаций, для занятий лекционного типа</p> | <p>доступом в сеть «Интернет» и электронную информационно-образовательную среду университета, наглядные пособия, маршрутизатор на 16 портов.</p> |
|--|--|--|

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в следующих формах. *Входящий контроль* проводится с целью установления остаточных знаний по базовым дисциплинам в виде опроса на первом практическом занятии. *Текущий контроль* осуществляется по факту выполнения текущих заданий на практических занятиях. *Промежуточный контроль* проводится с целью установления остаточных знаний по дисциплине в виде зачета, оценка за который производится по результатам сдачи в письменной форме.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от 25.05.2023 г. № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры Разведения, кормления и частной зоотехнии
протокол от 28.08.2023 г. № 1

Заведующий кафедрой, д.б.н.,
профессор

(должность)


подпись

К.В. Жучаев

ФИО

Председатель учебно-методического
совета

(должность)


подпись

О.В.Лисиченок

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному
Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от _____ г. № _____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану, утвержденному
Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от _____ 20__ г.
№ _____

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета

(должность)

подпись

ФИО