

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Алтынова Надежда Витальевна  
 Должность: Врио ректора  
 Дата подписания: 16.02.2026 13:59:02  
 Уникальный программный ключ:  
 462c2135e66a27da081de929bee6129e7d2f3758

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
**"Чувашский государственный аграрный университет"**  
**(ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ)**  
 Кафедра Общей и частной зоотехнии

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной  
и научной работе



Л.М. Корнилова

14.06.2023 г.

**Б1.В.01**

**Основы научных исследований**

рабочая программа дисциплины (модуля)

Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 54

самостоятельная работа 54

Виды контроля:

зачет

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 2 (1.2) |     | Итого |     |
|-------------------------------------------|---------|-----|-------|-----|
| Неделя                                    | 19      |     |       |     |
| Вид занятий                               | УП      | РП  | УП    | РП  |
| Лекции                                    | 18      | 18  | 18    | 18  |
| Практические                              | 36      | 36  | 36    | 36  |
| В том числе инт.                          | 14      | 14  | 14    | 14  |
| Итого ауд.                                | 54      | 54  | 54    | 54  |
| Контактная работа                         | 54      | 54  | 54    | 54  |
| Сам. работа                               | 54      | 54  | 54    | 54  |
| Итого                                     | 108     | 108 | 108   | 108 |

Программу составил(и):

*канд. с.-х. наук, доц., Данилова Н.В.*

При разработке рабочей программы дисциплины (модуля) "Основы научных исследований" в основу положены:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (приказ Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972).
2. Учебный план: Направление подготовки 36.03.02 Зоотехния  
Направленность (профиль) Технология производства продуктов животноводства, одобренный Ученым советом ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ от 14.06.2023 г., протокол № 17.

Рабочая программа дисциплины (модуля) проходит согласование с использованием инструментов электронной информационно-образовательной среды Университета.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Заведующий выпускающей кафедрой Лаврентьев А.Ю.

Председатель методической комиссии факультета Ефимова И.О.

Директор научно-технической библиотеки Викторова В.А.

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ |                                            |
|-----------------------------|--------------------------------------------|
| 1.1                         | освоение студентами методологии и техники. |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП |                                                                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОПОП:                 | Б1.В                                                                                                            |
| <b>2.1</b>                          | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                    |
| 2.1.1                               | Введение в направление "Зоотехния"                                                                              |
| 2.1.2                               | История и методология зоотехнической науки                                                                      |
| 2.1.3                               | Психология личности и профессиональное самоопределение                                                          |
| 2.1.4                               | Студенты в среде электронного обучения                                                                          |
| <b>2.2</b>                          | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>    |
| 2.2.1                               | Генетические основы селекции                                                                                    |
| 2.2.2                               | Математические методы выведения новых пород, кроссов                                                            |
| 2.2.3                               | Зоогигиена                                                                                                      |
| 2.2.4                               | Пчеловодство                                                                                                    |
| 2.2.5                               | Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) |
| 2.2.6                               | Приготовление комбикормов и БМВД                                                                                |
| 2.2.7                               | Технология кормов                                                                                               |
| 2.2.8                               | Инновационные технологии учета в животноводстве                                                                 |
| 2.2.9                               | Племенное дело в животноводстве                                                                                 |
| 2.2.10                              | Производственная практика, технологическая практика                                                             |
| 2.2.11                              | Ресурсосберегающие технологии производства свинины                                                              |
| 2.2.12                              | Производственная практика, научно-исследовательская работа                                                      |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| УК-1.1                                                                                                                                                                                                   | Знать: правила поиска информации                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| УК-1.2                                                                                                                                                                                                   | Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации                                                                                                                                                                                                                                                |
| УК-1.3                                                                                                                                                                                                   | Иметь навыки: системного подхода для решения поставленных задач                                                                                                                                                                                                                                                  |
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| УК-2.1                                                                                                                                                                                                   | Знать: принципы формирования задач в рамках поставленной цели                                                                                                                                                                                                                                                    |
| УК-2.2                                                                                                                                                                                                   | Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели                                                                                                                                                                                                                                     |
| УК-2.3                                                                                                                                                                                                   | Иметь навыки: оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                                                                                                                                  |
| ПК-1. Способен к совершенствованию, использованию выведенных и сохраняемых пород, типов, линий животных; оформлению и представлению документации по результатам селекционно-племенной работы с животными |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПК-1.1                                                                                                                                                                                                   | Знать: биотехнологические методы выведения, совершенствования, сохранения и использования пород, типов и линий животных                                                                                                                                                                                          |
| ПК-1.2                                                                                                                                                                                                   | Уметь: отбирать, оформлять, передавать биоматериалы от племенных животных для генетической экспертизы, регистрировать результаты генетической экспертизы в системы информационного обеспечения по племенному животноводству, анализировать эффективность назначения племенных животных для воспроизводства стада |
| ПК-1.3                                                                                                                                                                                                   | Иметь практический опыт: разработки мероприятий по повышению эффективности селекционно-племенной работы с племенными животными, представления результатов генетической экспертизы в системе информационного обеспечения по племенному животноводству для генетического мониторинга                               |
| ПК-8. Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| ПК-8.1                                                                                                                                                                                                   | Знать: современные методы исследований в области                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| ПК-8.2                                                                                                                                                                                                   | Уметь: анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований                                                                                                                                                                                                                                     |
| ПК-8.3                                                                                                                                                                                                   | Иметь практический опыт: проведения научных исследований                                                                                                                                                                                                                                                         |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                       |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                         |
| 3.1.1      | - основные понятия и методы математического анализа, алгоритмы и способы решения задач;                                                                                               |
| 3.1.2      | - основные понятия, процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; особенности морфологии, физиологии и воспроизведения;                                                |
| 3.1.3      | - особенности строения и функционирования основных систем органов животных, иметь представление о принципах регуляции обмена веществ.                                                 |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                         |
| 3.2.1      | - рассчитывать и определять неизвестные параметры и величины, используя известные математические модели и методы решения;                                                             |
| 3.2.2      | - движущие силы и закономерности исторического процесса, место человека в историческом процессе, политической организации общества;                                                   |
| 3.2.3      | - использовать необходимое программное обеспечение для построения графиков и диаграмм, вычисления неизвестных переменных;                                                             |
| 3.2.4      | - пользоваться первоисточниками и научной литературой при изучении исторических событий, оценивать вклад и значение различных исторических школ и направлений в общемировое развитие; |
| 3.2.5      | - использовать методы генетического, популяционного анализов в практической деятельности;                                                                                             |
| 3.2.6      | - планировать научные исследования, выбирать методы сбора данных и их анализа в области животноводства;                                                                               |
| 3.2.7      | - использовать разные группы животных для проведения опытов по вопросам изучения технологии производства животноводства.                                                              |
| <b>3.3</b> | <b>Иметь навыки и (или) опыт деятельности:</b>                                                                                                                                        |
| 3.3.1      | - применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении конкретных задач;                                            |
| 3.3.2      | - работать с компьютером как средством управления и поиска необходимой информации;                                                                                                    |
| 3.3.3      | - использовать историко-сравнительный метод при изучении этапов исторического развития;                                                                                               |
| 3.3.4      | - опыта наблюдения, описания, идентификации и классификации;                                                                                                                          |
| 3.3.5      | - правильного подбора животных в группе с учетом тематики исследований.                                                                                                               |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                    | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                                                         | Литература          | Инте ракт. | Прак. подг. | Примечание             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------|-------------|------------------------|
| <b>Раздел 1. Основные направления исследований в животноводстве на современном этапе</b>     |                |       |                                                                                     |                     |            |             |                        |
| Основные направления зоотехнический исследований в животноводстве на современном этапе /Лек/ | 2              | 2     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 | 2          | 0           | проблемная лекция      |
| Основные направления зоотехнический исследований в животноводстве на современном этапе /Ср/  | 2              | 8     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1 Э2 | 0          | 0           | устный ответ на вопрос |
| <b>Раздел 2. Методы и основные этапы проведения зоотехнический исследований</b>              |                |       |                                                                                     |                     |            |             |                        |

|                                                                                                     |   |   |                                                                                              |                           |   |   |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|---|---------------------------------|
| Основные виды зоотехнических опытов и их характеристика /Лек/                                       | 2 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 2 | 0 | проблемная лекция               |
| Основные виды зоотехнических опытов и их характеристика /Пр/                                        | 2 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                                 |
| Основные виды зоотехнических опытов и их характеристика /Ср/                                        | 2 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 | устный ответ на вопрос          |
| Методы проведения научно-хозяйственного опыта в зоотехнии /Лек/                                     | 2 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                                 |
| Методы проведения научно-хозяйственного опыта в зоотехнии /Пр/                                      | 2 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 4 | 0 | учебная дискуссия, деловая игра |
| Методы проведения научно-хозяйственного опыта в зоотехнии /Ср/                                      | 2 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                                 |
| Идейно-теоретическая разработка и методика составления выполнения научно-хозяйственного опыта /Лек/ | 2 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                                 |
| Идейно-теоретическая разработка и методика составления выполнения научно-хозяйственного опыта /Пр/  | 2 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                                 |

|                                                                                                    |   |   |                                                                                              |                           |   |   |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|---|------------------------|
| Идейно-теоретическая разработка и методика составления выполнения научно-хозяйственного опыта /Ср/ | 2 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 | устный ответ на вопрос |
| Основные методические критерии постановки зоотехнических опытов /Пр/                               | 2 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                        |
| Основные изучаемые показатели в опытах и методика их исследований /Пр/                             | 2 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                        |
| Условия, обеспечивающие достоверность результатов зоотехнических опытов /Лек/                      | 2 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                        |
| Условия, обеспечивающие достоверность результатов зоотехнических опытов /Ср/                       | 2 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 | устный ответ на вопрос |
| Методика постановки опытов по изучению переваримости кормов различными способами /Лек/             | 2 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                        |
| Методика постановки опытов по изучению переваримости кормов различными способами /Пр/              | 2 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                        |
| Методика постановки опытов по изучению переваримости кормов различными способами /Ср/              | 2 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 | устный ответ на вопрос |

|                                                                                        |   |    |                                                                                              |                           |   |   |                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|---|---------------------------------|
| Методика изучения баланса веществ и энергии в организме с.-х. животных /Пр/            | 2 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                                 |
| Лабораторный контроль за состоянием обмена веществ и здоровья подопытных животных /Пр/ | 2 | 4  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                                 |
| Систематизация, анализ и оценка результатов опыта /Лек/                                | 2 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                                 |
| Систематизация, анализ и оценка результатов опыта /Пр/                                 | 2 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 2 | 0 | учебная дискуссия, деловая игра |
| Систематизация, анализ и оценка результатов опыта /Ср/                                 | 2 | 10 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 | устный ответ на вопрос          |
| Определение достоверной разности показателей между группами животных /Пр/              | 2 | 2  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                                 |
| Корреляционный анализ результатов исследований в зоотехнии /Пр/                        | 2 | 4  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 4 | 0 | учебная дискуссия, деловая игра |
| Корреляционный анализ результатов исследований в зоотехнии /Ср/                        | 2 | 4  | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 | устный ответ на вопрос          |

|                                                                                                      |   |   |                                                                                              |                           |   |   |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---|---|------------------------|
| Литературное оформление научной работы и методика оформления выпускной квалификационной работы /Лек/ | 2 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                        |
| Литературное оформление научной работы и методика оформления выпускной квалификационной работы /Пр/  | 2 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                        |
| Литературное оформление научной работы и методика оформления выпускной квалификационной работы /Ср/  | 2 | 6 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 | устный ответ на вопрос |
| Основы изобретательства и патентование /Лек/                                                         | 2 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                        |
| Особенности проведения опытов в зоотехнии с учетом отраслей животноводстве /Пр/                      | 2 | 2 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                        |
| Особенности проведения опытов в зоотехнии с учетом отраслей животноводстве /Ср/                      | 2 | 4 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 | устный ответ на вопрос |
| <b>Раздел 3. Контроль</b>                                                                            |   |   |                                                                                              |                           |   |   |                        |
| /Зачёт/                                                                                              | 2 | 0 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3<br>ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3<br>ПК-8.1 ПК-8.2 ПК-8.3 | Л1.1<br>Л1.2Л2.1<br>Э1 Э2 | 0 | 0 |                        |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Примерный перечень вопросов к зачету

1. Какие вопросы изучает дисциплина «Основы научных исследований».
2. Основоположники методики опытного дела в животноводстве.
3. Выдающиеся ученые в области зоотехнии.
4. Характеристика производственного опыта.
5. Основные методы проведения научно-хозяйственного опыта.



6. Как проводить научно-хозяйственный опыт по методу периодов?
7. Как проводить научно-хозяйственный опыт по методу пар-аналогов или групп-аналогов.
8. Метод проведения эксперимента по латинскому квадрату.
9. Проведение научно-хозяйственного опыта методом групп-периодов с обратным замещением.
10. Проведение опыта методом министада.
11. Принцип подбора групп-аналогов для проведения эксперимента на свиньях, на коровах.
12. Значение различных периодов в экспериментах.
13. Какие условия должны быть для проведения опытов на животных.
14. Порядок и методика составления методики научных исследований.
15. Основные правила конкретной методологии эксперимента.
16. Понятие о биометрии и для чего проводят математическую обработку цифровых данных эксперимента.
17. Порядок и методика определения показателя критерии достоверности (td).
18. Ветеринарные ряды и их характеристика.
19. Порядок и методика оформления научного отчета.

#### **5.2. Примерный перечень вопросов к экзамену**

Экзамен не предусмотрен.

#### **5.3. Тематика курсовых работ (курсовых проектов)**

Не предусмотрено.

#### **5.4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля**

Темы рефератов

1. Жизнь и научная деятельность академика ВАСХНИЛ Е.Ф. Лискуна.
2. Жизнь и научная деятельность почетного академика ВАСХНИЛ Д.А. Кисловского.
3. Жизнь и научная деятельность гл- корр. РАН П.Н. Кулешова.
4. Жизнь и научная деятельность профессора Н.П. Чирвинского.
5. Жизнь и научная деятельность профессора А.А. Малигонова.
6. Жизнь и научная деятельность академика ВАСХНИЛ Е.А. Богданова
7. Жизнь и научная деятельность академика ВАСХНИЛ М.Ф. Иванова.
8. Жизнь и научная деятельность академика ВАСХНИЛ И.С. Попова.
9. Жизнь и научная деятельность академика ВАСХНИЛ М.И. Дьякова.
10. Жизнь и научная деятельность гл. – корр. ВАСХНИЛ Э. Томмэ.
11. Жизнь и научная деятельность академика ВАСХНИЛ А.П. Дмитроченко.
12. Жизнь и научная деятельность академика РАСХИ А.П. Калашникова.
13. Основные виды зоотехнических опытов и их краткая характеристика .
14. Основные методы проведения научно-хозяйственного опыта (по отдельности) и их краткая характеристика.
15. Порядок и методика составления «Методика научных исследований по теме.....».
16. Методы биометрической обработки материалов исследований.
17. Порядок и принцип формирования групп разных видов животных.
18. Планирование экспериментальных исследований.
19. Оформление отчета научной работы и публикация в печати.
20. Современные методы оценки результатов исследований.

### **6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

#### **6.1. Рекомендуемая литература**

##### **6.1.1. Основная литература**

|      | Авторы, составители                                 | Заглавие                                         | Издательство, год                                    | Колич-во                  |
|------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|
| Л1.1 | Макарцев Н. Г.,<br>Топорова Л. В.,<br>Овсищев Б. Р. | Кормление сельскохозяйственных животных: учебник | Калуга:<br>Издательство Н.<br>Ф. Бочкаревой,<br>2007 | 25                        |
| Л1.2 | Кузнецов И. Н.                                      | Основы научных исследований: учебное пособие     | М.: Дашков и К,<br>2013                              | Электрон<br>ный<br>ресурс |

##### **6.1.2. Дополнительная литература**

|      | Авторы, составители                               | Заглавие                                                | Издательство, год | Колич-во                  |
|------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------|---------------------------|
| Л2.1 | Степанов Д. В.,<br>Родина Н. Д.,<br>Попкова Т. В. | Практические занятия по животноводству: учебное пособие | СПб.: Лань, 2012  | Электрон<br>ный<br>ресурс |

#### **6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| Э1 | Животноводство России                        |
| Э2 | Департамент животноводства и племенного дела |

#### **6.3.1 Перечень программного обеспечения**

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.1.1                                                | ОС Windows XP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 6.3.1.2                                                | SuperNovaReaderMagnifier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6.3.1.3                                                | Проблемно-ориентированный комплекс программ по животноводству на ПК (ИАС "СЕЛЭКС", "Кормовые рационы" и др.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.3.1.4                                                | Office 2007 Suites                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 6.3.1.5                                                | MozillaFirefox                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.3.2.1                                                | Национальная электронная библиотека. Доступ посредством использования сети «Интернет» на 32 терминала доступа. <a href="https://нэб.рф/">https://нэб.рф/</a>                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 6.3.2.2                                                | Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> ». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a> |
| 6.3.2.3                                                | Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM. Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://znanium.com/">http://znanium.com/</a>                                                                                      |
| 6.3.2.4                                                | Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента»). Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a>                                          |
| 6.3.2.5                                                | Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ». Полнотекстовый, обновляемый. Доступ по локальной сети академии                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.3.2.6                                                | Электронная библиотечная система издательства «Лань». Полнотекстовая электронная библиотека. Индивидуальный неограниченный доступ через фиксированный внешний IP адрес академии неограниченному количеству пользователей из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                                                                           |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |           |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Аудитория                                                         | Вид работ | Назначение                           | Оснащенность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 414                                                               | Пр        | Учебная аудитория                    | Столы ученические (16 шт.), стулья ученические (31 шт.), стол для преподавателя (1 шт.), доска классная (1 шт.), плакаты по кинологии (8 шт.)                                                                                                                                                                                                  |
| 416                                                               | Лек       | Учебная аудитория                    | Стол 4-х мест. со скамейкой (23 шт.), трибуна на стол, доска классная (1 шт.), демонстрационное оборудование (экран с электроприводом (1 шт.), проектор ACER X128H черный (1 шт.), ноутбук Acer (1 шт.)) и учебно-наглядные пособия                                                                                                            |
| 123                                                               | СР        | Помещение для самостоятельной работы | Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации (19 шт.), столы (17 шт.), компьютерный стол 6-и местный (3 шт.), стулья ученические (34 шт.), стулья п/м (18 шт.), стеллажи с литературой, видеоувеличитель Optelec Wide Screen (1 шт.) |

| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Методика изучения курса предусматривает наряду с лекциями и практическими занятиями, организацию самостоятельной работы студентов, проведение консультаций, руководство докладами студентов для выступления на научно-практических конференциях, осуществление текущего, промежуточного форм контроля.</p> <p>Система знаний по дисциплине «Основы научных исследований» формируется в ходе аудиторных и внеаудиторных (самостоятельных) занятий. Используя лекционный материал, учебники и учебные пособия, дополнительную литературу, проявляя творческий подход, студент готовится к практическим занятиям, рассматривая их как пополнение, углубление, систематизацию своих теоретических знаний.</p> <p>Для освоения дисциплины студентами необходимо:</p> <p>1. Посещать лекции, на которых в сжатом и системном виде излагаются основы дисциплины: даются определения понятий, законов, которые должны знать студенты. Студенту важно понять, что лекция есть своеобразная творческая форма самостоятельной работы. Надо пытаться стать активным соучастником лекции: думать, сравнивать известное с вновь получаемыми знаниями, войти в логику изложения материала лектором, следить за ходом его мыслей, за его аргументацией, находить в ней кажущиеся вам слабости. Во время лекции можно задать лектору вопрос, желательно в письменной форме, чтобы не мешать и не нарушать логики проведения лекции. Слушая лекцию, следует зафиксировать основные идеи, положения, обобщения, выводы. Работа над записью лекции завершается дома. На свежую голову (пока еще лекция в памяти) надо уточнить то, что записано, обогатить запись тем, что не удалось зафиксировать в ходе лекции, записать в виде вопросов то, что надо прояснить, до конца понять. Важно соотнести материал лекции с темой учебной программы и установить, какие ее вопросы нашли освещение в прослушанной лекции. Тогда полезно обращаться и к учебнику. Лекция и учебник не заменяют, а дополняют друг друга.</p> |

2. Посещать практические занятия, к которым следует готовиться и активно на них работать. Задание к практическому занятию выдает преподаватель. Задание включает в себя основные вопросы, задачи, тесты и рефераты для самостоятельной работы, литературу. Практические занятия начинаются с вступительного слова преподавателя, в котором называются цель, задачи и вопросы занятия. В процессе проведения занятий преподаватель задает основные и дополнительные вопросы, организует их обсуждение. На практических занятиях разбираются тестовые задания и задания, выданные для самостоятельной работы, заслушиваются реферативные выступления. Студенты, пропустившие занятие, или не подготовившиеся к нему, приглашаются на консультацию к преподавателю. Практическое занятие заканчивается подведением итогов: выводами по теме и выставлением оценок.

3. Систематически заниматься самостоятельной работой, которая включает в себя изучение нормативных документов, материалов учебников и статей из зооветеринарной литературы, решение задач, написание докладов, рефератов, эссе. Задания для самостоятельной работы выдаются преподавателем.

4. Под руководством преподавателя заниматься научно-исследовательской работой, что предполагает выступления с докладами на научно-практических конференциях и публикацию тезисов и статей по их результатам.

5. При возникающих затруднениях при освоении дисциплины «Основы научных исследований», для неуспевающих студентов и студентов, не посещающих занятия, проводятся еженедельные консультации, на которые приглашаются неуспевающие студенты, а также студенты, испытывающие потребность в помощи преподавателя при изучении дисциплины.

Требования, предъявляемые к выполнению контрольных заданий. При выполнении контрольных заданий следует:

1. Получить четкий ответ на все вопросы, содержащиеся в контрольном задании.
2. Максимально четко изложить способ выполнения контрольного задания.
3. Оформить задание в соответствии с предъявленными требованиями.
4. По возможности, осуществить проверку полученных результатов.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты могут готовить рефераты по отдельным темам дисциплины. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов. Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования и зачета. Тестирование организовывается в компьютерных классах. Все вопросы тестирования обсуждаются на лекционных и практических занятиях. Подготовка к зачету предполагает изучение конспектов лекций, рекомендуемой литературы и других источников, повторение материалов практических занятий.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

Приложение 1 (МУ к ФОС).docx

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_

**ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ**

**в 20\_\_ /20\_\_ учебном году**

Актуализированная рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании выпускающей кафедры, протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Заведующий выпускающей кафедрой \_\_\_\_\_