

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шабалин Николай Владимирович  
Должность: врио ректора  
Дата подписания: 17.09.2026 16:18:55  
Уникальный программный ключ:  
2763658174cac86c13e89278121f0020acbf170

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

Биологический факультет

УТВЕРЖДАЮ

И. о. декана биологического факультета

доцент \_\_\_\_\_ М.С. Шевнина

«18» апреля 2023 г.

**Рабочая программа производственной практики  
Научно-исследовательская работа**

Направление подготовки (специальности) **36.03.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) программы **Технология производства продуктов животноводства**

Квалификация **бакалавр**

**Киров 2023**

Программу разработал  
к.с.-х.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии  
\_\_\_\_\_ О.Н. Семенихина «18» апреля 2023 г.

Рецензенты  
*внутренний:*  
к.с.-х.н., доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии  
\_\_\_\_\_ Е.Д. Бузмакова «18» апреля 2023 г.

*внешний:*  
д.в.н., профессор кафедры зоогигиены, физиологии и биохимии  
\_\_\_\_\_ С.А. Ермолина «18» апреля 2023 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии (протокол № 7 от «18» апреля 2023 г.)

И. о. заведующего кафедрой разведения, кормления и частной зоотехнии, доцент  
\_\_\_\_\_ М.С. Дурсенев «18» апреля 2023 г.

Программа одобрена методической комиссией Биологического факультета  
(протокол № 5 от «18» апреля 2023 г.)

Председатель методической комиссии биологического факультета, к.с.-х.н. доцент кафедры разведения, кормления и частной зоотехнии  
\_\_\_\_\_ О.Н. Семенихина «18» апреля 2023 г.

### 1. Цели Научно-исследовательской работы

– формирование у обучающихся общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на приобретение навыков планирования и организации научного эксперимента и умений выполнения научно-исследовательских работ с применением различного оборудования и компьютерных технологий.

### 2. Задачи Научно-исследовательской работы

- самостоятельно ставить цель и задачи научно-исследовательских работ;
- определять объект и предмет исследования;
- обосновать актуальность выбранной темы;
- самостоятельно выполнять исследования в области профессиональной деятельности;
- вести поиск источников литературы с привлечением современных информационных технологий;
- формулировать и решать задачи, возникающие в процессе выполнения научно-исследовательской работы;
- адекватно выбирать соответствующие методы исследования исходя из задач и темы исследования;
- применять современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований;
- осуществлять подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- проводить статистическую обработку экспериментальных данных, анализировать результаты и представлять их в виде завершенных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, научной публикации (при возможности), курсовой работы);
- нести ответственность за качество выполняемых работ.

### 3. Место Научно-исследовательской работы в структуре ОПОП

| Шифр дисциплины в учебном плане                                 | Название дисциплины             | Дисциплины, изучение которых необходимо как предшествующие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Дисциплины, базирующиеся на изучении данной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Блок 2. Практика</b>                                         |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Б2.В.01 Производственная практика</b>                        |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Б2.В.01.01(П)                                                   | Научно-исследовательская работа | Дисциплины, изученные на предыдущем уровне образования<br>Иностранный язык<br>Генетические технологии в животноводстве<br>Математические модели в зоотехнии<br>Основы ветеринарии<br>Гигиена животных<br>Кормление животных<br>Биотехника воспроизводства с основами акушерства<br>Кормопроизводство<br>Механизация, электрификация и автоматизация в животноводстве<br>Разведение сельскохозяйственных животных<br>Свиноводство<br>Скотоводство<br>Проектирование животноводческих объектов<br>Современные методы исследования<br>Основы биотехнологии<br>Биология продуктивных животных<br>Коневодство<br>Пчеловодство<br>Современные технологии производства свинины<br>Кормление высокопродуктивных животных<br>Рыбоводство<br>Учебная практика по зоологии<br>Учебная практика по ботанике<br>Учебная практика по общему животноводству<br>Учебная практика по частной зоотехнии и механизации<br>Учебная практика по кормлению и кормопроизводству<br>Учебная практика по гигиене животных<br>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)<br>Технологическая практика | Безопасность жизнедеятельности<br>Охрана окружающей среды<br>Менеджмент в АПК<br>Маркетинг и бизнес - планирование в АПК<br>Звероводство<br>Племенное дело в животноводстве<br>Преддипломная практика<br>Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы |

### 4. Вид практики Производственная.

**Тип практики** научно-исследовательская работа.

**Способ проведения практики** стационарная, выездная.

**Реализация проведения учебной практики** непрерывно в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

## 5. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика -Научно-исследовательская работа проводится в профильных организациях (организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ОПОП ВО по направлению 36.03.02 Зоотехния).

Практика, организуемая в профильных организациях, осуществляется на основе договоров между ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ и соответствующими организациями.

Время и сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком на соответствующий год и с учетом требований ФГОС ВО.

## 6. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении Научно-исследовательской работы, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, знания и профессиональные компетенции:

| Код  | Формулировка компетенций                                                                                                                                                                                                                                                                   | Планируемые результаты                                                                                                                                   |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                                                                             | УК1-1<br>Знать: правила поиска информации                                                                                                                |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК1-2<br>Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации                                                                               |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК1-3<br>Владеть: навыками 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                                                                                                                 | УК2-1<br>Знать: принципы формирования задач в рамках поставленной цели                                                                                   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК2-2<br>Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели                                                                    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК2-3<br>Владеть: навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                             |
| УК-3 | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                                                                                                                        | УК3-1<br>Знать: принципы организации работы в команде                                                                                                    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК3-2<br>Уметь: осуществлять социальное взаимодействие                                                                                                   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК3-3<br>Владеть: навыками реализации своей роли в команде                                                                                               |
| УК-4 | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                                                          | УК4-1<br>Знать: правила коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)              |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК4-2<br>Уметь: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК4-3<br>Владеть: навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)   |
| УК-6 | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                | УК6-1<br>Знать: тайм-менеджмент и принципы самообразования                                                                                               |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК6-2<br>Уметь: управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития                                                            |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК6-3<br>Владеть: навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                        |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | УК8-1<br>Знать: правила обеспечения безопасных условий жизнедеятельности                                                                                 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК8-2<br>Уметь: поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                                   |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | УК8-3<br>Владеть: навыками обеспечения безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций                         |
| ПК-7 | Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов                                                                                                | ПК7-1<br>Знать: современные методы исследований в области животноводства                                                                                 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ПК7-2<br>Уметь: анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований                                                                    |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ПК7-3<br>Владеть: навыками проведения научных исследований                                                                                               |

## 7. Объем Научно-исследовательской работы и ее продолжительность

Общая трудоемкость практики составляет 216/6 зачетных единиц. Продолжительность практики 4 недели. Объем контактной работы при прохождении практики – 2 часа.

## 8. Содержание Научно-исследовательской работы

Научно-исследовательская работа состоит из трех этапов (подготовительный, основной, заключительный). Содержание практики будет зависеть от индивидуального задания и специфики места прохождения практики (организации агропромышленного комплекса по производству продукции животноводства и птицеводства, структурные подразделения научных организаций, ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ и другие организации).

## 9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые в ходе выполнения Научно-исследовательской работы

В ходе прохождения научно-исследовательской работы студенты используют современные информационные технологии при организации и проведении научных исследований в соответствии с теми задачами, которые были определены совместно с руководителем.

При прохождении практики могут быть использованы развивающие проблемно-ориентированные технологии, в частности, обучение на основе опыта и междисциплинарное обучение (использование знаний из разных областей, группируемых и концентрируемых в контексте конкретной решаемой задачи).

## 10. Формы отчетности и промежуточной аттестации по итогам Научно-исследовательской работы

По окончании НИР обучающийся должен своевременно представить руководителю практики от Университета письменный отчет и дневник о выполнении всех заданий, пройти защиту отчета по практике, по итогам которой выставляется зачет.

Каждый обучающийся представляет преподавателю дневник практики с записью основных видов выполненных работ и затраченного на них времени, который служит первичным документом всех проведенных студентом исследований, а также отчет по преддипломной практике, где отражены все выполненные на практике работы, описаны методики исследований и результаты, представлены рисунки и фотографии наблюдаемых животных, анализ и обобщение полученных результатов.

## 11. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения Научно-исследовательской работы

### а) Основная литература:

1. Научно-исследовательская работа студента: учебное пособие / Н.М. Розанова. [Электронный ресурс]. — Москва: КноРус, 2016. — 256 с. Режим доступа: <http://www.book.ru/book/917087>
2. Лебедько, Е.Я. Биометрия в MS Excel [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Е.Я. Лебедько, А.М. Хохлов, Д.И. Барановский, О.М. Гетманец. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2018. — 172 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102226>
3. Дюльгер, Г. П. Основы ветеринарии [Электронный ресурс]: учеб. пособие. 1-е изд. / Дюльгер, Г. П., Табаков, Г. П. - СПб.: Лань, 2013.- 480 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/12972>
4. Зоогигиена [Электронный ресурс]: учеб. / И.И. Кочиш [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 464 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/13008>
5. Хазиахметов, Ф.С. Рациональное кормление животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 364 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93711>
6. Полянцев, Н.И. Акушерство, гинекология и биотехника размножения животных [Электронный ресурс]: учеб. / Н.И. Полянцев, Л.Б. Михайлова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91068>
7. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство [Электронный ресурс]: учебник. 1-е изд. -СПб.: Лань, 2015. - 656 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56161>
8. Кирсанов В.В. Механизация и технология животноводства [Электронный ресурс]: Учебное пособие. /Кирсанов В.В., Мурусидзе Д.Н., Некрашевич В.Ф., Шевцов В.В., Филонов Р.Ф. - Москва: НИЦ Инфра-М, 2016. -585 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=554878>
9. Кахикало В.Г. Разведение животных. [Электронный ресурс]: Учебник. 2-е изд., испр. и доп. /В.Г. Кахикало, В.Н. Лазаренко, Н.Г. Фенченко, О.В. Назарченко. -СПб.: Лань, 2014. - 448 с. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/44758>
10. Глотова, М. Ю. Математическая обработка информации [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 347 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/413002>
11. Дрещинский, В. А. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 324 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/415550>
12. Красота, Б.П. Биотехнология в животноводстве: учеб. пособие. / В. Ф. Красота, Б. П. Завертяев, Е. К. Меркурьева и др. - М.: Колос, 1994. -128 с.
13. Коробкин, В.И. Экология и охрана окружающей среды [Электронный ресурс]: учебник. / В.И. Коробкин. - Москва: КноРус, 2017. - 329 с. Режим доступа: <https://www.book.ru/book/921375>

14. Иванов, А.А. Сравнительная физиология животных [Электронный ресурс]: учебник. 2-е изд., стер. /Иванов А.А., Войнова О.А. - СПб.: Лань, 2014. - 416 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/564>
15. Скопичев, В.Г. Поведение животных. [Электронный ресурс] — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2009. — 624 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/365>

#### **б) Дополнительная литература:**

1. Лакин, Г.Ф. Биометрия: учеб.пособие. 4-е изд., перераб. и доп. / Г.Ф. Лакин. - М.: Высш. шк., 1990. - 352 с.
2. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 350 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/421447>
3. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) в 2 ч. Часть 2 [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / С. В. Белов. — 5-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2017. — 362 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/421448>
4. Щербаков, Г.Г. Внутренние болезни животных. [Электронный ресурс] / Г.Г. Щербаков, А.В. Яшин, А.П. Курдеко, К.Х. Мурзагулов. — Электрон. дан. — СПб.: Лань, 2014. — 720 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/52621>
5. Гигиена содержания животных [Электронный ресурс]: учеб. / А.Ф. Кузнецов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 380 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92947>
6. Зоогигиеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов [Электронный ресурс]: учеб. / А.Ф. Кузнецов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 508 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96856>
7. Викторов, П. И. Методика и организация зоотехнических опытов: метод. пособие для студентов с.-х. вузов. /Викторов, П. И., Менькин, В. К. - М.: Агропромиздат, 1991. -113 с. 8. Хаустов, А. П. Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / А. П. Хаустов, М. М. Редина. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 387 с. Режим доступа <https://urait.ru/bcode/412997>
9. Фаритов, Т.А. Корма и кормовые добавки для животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2010. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/572>
10. Полянцев, Н.И. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71726>
11. Федоренко, И.Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.Я. Федоренко, В.В. Садов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2012. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/3803>
12. Физиология пищеварения и обмена веществ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И.Н. Медведев [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71721>
13. Блохин, Г.И. Кинология. [Электронный ресурс] / Г.И. Блохин, Т.В. Блохина, Г.А. Бурова, М.Ю. Гладких. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 376 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/89933>
14. Зализняк, В. Е. Численные методы. Основы научных вычислений [Электронный ресурс]: учебник и практикум для академического бакалавриата / В. Е. Зализняк. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 356 с. Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/412710> - Загл. с экрана

#### **в) методические разработки**

1. Падерина, Р. В. Цитологические основы наследственности [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов вузов. Изд. 2-е, доп. и перераб. -Киров: Вят. ГСХА, 2014. - 90 с. Режим доступа: <https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>
2. Солонщиков, П. Н. Безопасность труда на рабочих местах [Электронный ресурс]: учеб. пособие. / Солонщиков, П. Н., Горбунов, Р. М. - Киров: Вят. ГСХА, 2015. - 80 с. Режим доступа: <https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>
3. Меркушева, В. В. Санитарно-гигиенические исследования параметров микроклимата животноводческих помещений [Электронный ресурс]: метод. указания для выполнения лаборатор. работ / В. В. Меркушева - Киров: Вят. ГСХА, 2014. - 96 с. Режим доступа: <https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>
4. Рошин, П. М. Оборудование для создания оптимальных условий содержания животных и птиц: учеб. пособие. /Рошин, П. М., Костин, Г. Н. - Киров: Вят. ГСХА, 2009. - 83 с.
5. Андреев, В. Л. Использование статистического пакета StatgraphicsPlus 5.1 для обработки результатов экспериментальных исследований[Электронный ресурс]: метод. пособие. -Киров: Вят. ГСХА, 2012. - 32 с.Режим доступа: <https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>
6. Организация самостоятельной работы обучающихся [Электронный ресурс]: учебно-бметод. пособие для обучающихся всех форм обучения уровня бакалавриата, специалитета и магистратуры / Е.В. Маханова. - Киров: Вят. ГСХА, 2017. - 32 с. Режим доступа: <https://elib.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

7. Алешкин, В. Р. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: тетр. для лаб. работ / В. Р. Алешкин, А. С. Филингов. Изд. 3-е, перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - Киров: Вят. ГСХА, 2010. - 45 с. Режим доступа: <https://elibr.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

**г) Интернет-ресурсы:**

[www.book.ru](http://www.book.ru)  
[www.e.lanbook.com](http://www.e.lanbook.com)  
[ebs.rgazu.ru](http://ebs.rgazu.ru)  
[elibrary.ru](http://elibrary.ru)  
<http://gostexpert.ru>

Электронный каталог библиотеки ВГАТУ <https://elibr.vgatu.ru/MarcWeb2/Default.asp>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

Национальная Электронная библиотека <http://нэб.пф/>

Животноводство и ветеринария <http://zhivotnovodstvo.net.ru/>

**д) периодические издания**

1. Аграрная наука Северо-Востока [Электронный ресурс]: научный журнал / Учредитель Федерального аграрного научного центра Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого (Киров). Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34418287>

2. Аграрное образование и наука: ежеквартальный научный журнал. / Учредитель Уральский государственный аграрный университет (Екатеринбург). Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=39884>

3. Аграрный вестник Урала [Электронный ресурс]: ежемесячный научный журнал. / Учредитель Уральский государственный аграрный университет (Екатеринбург). Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=25287>

4. Агробизнес и экология [Электронный ресурс]: журн. / Плыгун Сергей Анатольевич / Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=58118>

5. Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии [Электронный ресурс]: ежеквартальный научный журнал / Учредитель Ижевская государственная сельскохозяйственная академия (Ижевск). Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34227873>

6. Животноводство и ветеринарная медицина [Электронный ресурс]: ежеквартальный журнал. / Учредитель Белорусская государственная сельскохозяйственная академия (Горки). Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?titleid=51321>

7. Журнал эволюционной биохимии и физиологии [Электронный ресурс]: научный журнал. / Учредитель Федеральное государственное унитарное предприятие "Академический научно-издательский, производственно-полиграфический и книгораспространительский центр "Наука" (Санкт-Петербург). Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34193985>

8. Сельскохозяйственные машины и технологии [Электронный ресурс]: научный журнал. / Учредитель Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ (Москва). Режим доступ: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34052026>

9. Сфера: Технологии. Корма. Ветеринария [Электронный ресурс]: научный журнал. / Учредитель Общество с Ограниченной Ответственностью "ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ "СФЕРА" (Санкт-Петербург). Режим доступа: <https://elibrary.ru/contents.asp?id=34540350>

**е) профессиональные базы данных**

Научная электронная библиотека Elibrary, <http://elibrary.ru/>

Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Кировской области, <http://www.dsx-kirov.ru>

Официальный сайт Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Кировской области, <http://kirovstat.gks.ru>.

Официальный сайт Управления Федерального казначейства по Кировской области, <http://kirov.roskazna.ru>

Официальный сайт Министерства охраны окружающей среды Кировской области, <http://priroda.kirovreg.ru>

Официальный сайт Управления Росприроднадзора по Кировской области, <http://43.rpn.gov.ru>

Инспекция Федеральной налоговой службы по городу Кирову, [https://www.nalog.ru/rn43/ifns/imns43\\_17/](https://www.nalog.ru/rn43/ifns/imns43_17/)

Официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Кировской области и Удмуртской Республике, <http://www.rshn43.ru>

Официальный сайт Управления ветеринарии Кировской области, <http://www.vetuprkirov.ru>

Профессиональная база данных: Научная электронная библиотека elibrary.ru Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

Профессиональная база данных: Единое окно доступа к информационным ресурсам, Режим доступа: <http://window.edu.ru/>

Профессиональная база данных: Единое окно доступа к образовательным ресурсам, Режим доступа: <http://fcior.edu.ru/>

Профессиональная база данных: Управление федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору по Кировской области и Удмуртской республике, Режим доступа: <http://www.rshn43.ru/>

**ж) справочные и поисковые системы**

Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Справочно-правовая система «Гарант».

**12. Перечень информационных технологий, используемых при проведении Научно-исследовательской работы, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

MS Office 2013 OL NL,  
 Win SL 8 AOL NL LGG,  
 Win Prof 8 AOL NL,  
 Win Starter 7 AO NL LGG,  
 MS Office Prof Plus 2007 AO NL,  
 MS Vista Business AO NL,  
 MS Office 2007 AO NL,  
 Win Home Bas 7 AOL NL LGG,  
 MS Office Prof Plus 2010 AOL NL,  
 Win Home Bas 7 AOL NL LGG,  
 Win Prof 7 AOL NL,  
 MS Office Prof Plus 2010 AOL NL,  
 Win Prof 7 AO NL,  
 Win Home 10 All Languages Online Product Key License,  
 MS OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc,  
 DreamSpark.

**13. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения Научно-исследовательской работы**

| Наименование специальных помещений                                            | Оснащенность специальных помещений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа                     | <b>Б-424</b><br>Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, комплект мультимедийного оборудования с экраном, стенды «Развитие животного мира на земле», стенд «Геохронологическая таблица». Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirusи свободно распространяемое программное обеспечение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Учебная аудитория для занятий семинарского типа                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Учебная аудитория для маломобильных групп населения                           | <b>Б-423</b><br>Компьютерный класс<br>Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, 12 компьютеров, комплект мультимедийного оборудования с экраном. Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus, ИАС Селэкс – Племенной учет в хозяйствах, Интерактивная автошкола и свободно распространяемое программное обеспечение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Учебная аудитория для занятий семинарского типа                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации            | <b>Б-504</b><br>Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся, телевизор<br><b>Б-506</b><br>Доска, рабочее место преподавателя, комплект столов и стульев для обучающихся                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Учебная аудитория для занятий семинарского типа                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации            | <b>Б-427</b><br>Вытяжной шкаф, 1 стиральная машина, стол препараторский, 4 водяных бани, емкость для мёда, 3 емкости на 30 л., 2 канистры, 3 бочки-барабана, 8 бидонов, 2 электрические плитки, 2 разделительных решетки, сушилка ЛАБ-400 Сст, ареометр, весы напольные, набор микропрепаратов, комплект влажных препаратов<br><b>Б-430</b><br>Аквадистиллятор, 4 весов, люксметр Ю116, компьютер, принтер, сканер, термостат суховоздушный, центрифуга ЦЛМН, шкаф вытяжной, 5 анемометров, безмен бытовой, 2 газоанализатора, кофемолка, микроскоп, оконный вентилятор, прибор термометр МИГ, психрометр, 2 разновеса, рефрактометр, 2 светильника, 5 стетофонендоскопа, 5 стетоскопов, 9 термометров недельных, утюг электрический, 2 фонендоскопа, центрифуга лаб. наст., чайник электрический, 3 электроплитк<br><b>Б-501</b><br>Холодильник, весы, весы торсионные ВТ-500, микрометр МОВ-1, 16 микроскопов, набор гирь, сейф, 10 овчин-полуфабрикатов, шкурки каракуля, 31 муляж, прибор ПТЖ-4, прибор УТ-40, 2 мерных палки, 2 прибора ГПОШ-2М, прибор для контроля шпига свиней |
| Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Помещение для самостоятельной работы                                          | <b>Б-202</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Библиотека<br>Читальный зал<br>Рабочее место администратора, компьютерная мебель, компьютер администратора, 11 персональных компьютеров, 3 принтера, видеоувеличитель.<br>Список ПО: Windows, Microsoft Office, Kaspersky Antivirus и свободно распространяемое программное обеспечение<br>С возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**14. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся**

Фонд оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации по настоящей производственной практике оформлен отдельным документом как приложение к программе практики (Приложение 1).

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**  
**по производственной практике**  
**Научно-исследовательская работа**

Направление подготовки (специальности) **36.03.02 Зоотехния**

Направленность (профиль) программы **Технология производства продуктов животноводства**

Квалификация **бакалавр**

Киров 2023

## 1. Описание назначения фонда оценочных средств

Настоящий фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав программы научно-исследовательской работы и предназначен для оценки планируемых результатов обучения – знаний, умений, навыков (индикаторов), характеризующих этапы формирования компетенций (п.2) в процессе прохождения практики.

ФОС включает в себя оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации в форме защиты отчёта и зачёта.

ФОС разработан на основании:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 972 от 22 сентября 2017 г.;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния направленности (профилю) программы бакалавриата «Технология производства продуктов животноводства»;
- Положения «О формировании фонда оценочных средств для промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования».

## 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

### Универсальные компетенции:

- УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход 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-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;
- УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах);
- УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

### Профессиональные компетенции:

- ПК-7. Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов.

Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы:

| Код формируемой компетенции | Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Начальный этап                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Основной этап                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Заключительный этап                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| УК-1                        | Б1.О.06 Информатика<br>Б1.О.12.01 Химия неорганическая и аналитическая<br>Б1.О.12.02 Химия органическая<br>Б1.О.13 Биология<br>Б1.О.31 Морфология животных<br>Б1.В.03 История животноводства<br>Б1.В.ДВ.02.01 История кинологии<br>Б2.О.01.01.01(У) Учебная практика по зоологии<br>Б2.О.01.01.02(У) Учебная практика по ботанике<br>Б2.О.01.01.03(У) Учебная практика по общему животноводству | Б1.О.12.03 Биологическая химия с основами физической и коллоидной химии<br>Б1.О.16 Генетические технологии в животноводстве<br>Б1.О.21 Экология<br>Б1.О.23 Математические модели в зоотехнии<br>Б1.О.30 Кормление животных<br>Б1.О.32 Биотехника воспроизводства с основами акушерства<br>Б1.О.33 Кормопроизводство<br>Б1.О.34 Физиология животных<br>Б1.В.01 Статистика<br>Б1.В.05 Современные методы исследования<br>Б1.В.09 Биология продуктивных животных<br>Б2.О.01.01.04(У) Учебная практика по частной зоотехнии и механизации<br>Б2.О.01.01.05(У) Учебная практика по кормлению и кормопроизводству<br>Б2.О.01.01.06(У) Учебная практика по гигиене животных<br>Б2.О.01.02(Н) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | Б1.О.22 Охрана окружающей среды<br>Б1.О.43 Этология и зоопсихология<br>Б1.В.15 Инновационные технологии производства молока<br>Б1.В.16 Племенное дело в животноводстве<br>Б1.В.18 Прикладная информатика<br>Б1.В.ДВ.03.02 Кормовые культуры<br>Б2.В.01.01(Н) Научно-исследовательская работа<br>Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы<br>ФТД.В.02 Теория эволюции |
| УК-2                        | Б1.О.15 Правоведение<br>Б1.О.24 Бухгалтерский учёт и аудит<br>Б1.О.35 Механизация, электрификация                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Б1.О.08 Экономика<br>Б1.О.37 Разведение сельскохозяйственных животных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Б1.О.10 Организация сельскохозяйственного производства<br>Б1.О.19 Безопасность жизнедеятельно-                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | и автоматизация в животноводстве<br>Б1.О.45 Основы проектной деятельности<br>Б2.О.01.01.01(У) Учебная практика по зоологии<br>Б2.О.01.01.02(У) Учебная практика по ботанике<br>Б2.О.01.01.03(У) Учебная практика по общему животноводству                                                    | Б1.О.36 Свиноводство<br>Б1.О.38 Скотоводство<br>Б1.В.13 Современные технологии производства свинины<br>Б1.В.14 Кормление высокопродуктивных животных<br>Б2.О.01.01.04(У) Учебная практика по частной зоотехнии и механизации<br>Б2.О.01.01.05(У) Учебная практика по кормлению и кормопроизводству<br>Б2.О.01.01.06(У) Учебная практика по гигиене животных<br>Б2.О.01.02(Н) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) | сти<br>Б1.О.25 Менеджмент в АПК<br>Б1.О.39 Птицеводство<br>Б1.О.42 Нормативно-правовое регулирование в АПК<br>Б1.В.02 Маркетинг и бизнес-планирование в АПК<br>Б1.В.15 Инновационные технологии производства молока<br>Б1.В.16 Племенное дело в животноводстве<br>Б2.В.01.01(Н) Научно-исследовательская работа<br>Б1.В.01.02(Пд) Преддипломная практика<br>Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы<br>ФТД.В.01 Разведение птиц редких и декоративных видов и пород |
| УК-3 | Б1.О.04 Философия<br>Б2.О.01.01.01(У) Учебная практика по зоологии<br>Б2.О.01.01.02(У) Учебная практика по ботанике<br>Б2.О.01.01.03(У) Учебная практика по общему животноводству                                                                                                            | Б1.О.26 Социология<br>Б1.О.27 Культурология<br>Б2.О.01.01.04(У) Учебная практика по частной зоотехнии и механизации<br>Б2.О.01.01.05(У) Учебная практика по кормлению и кормопроизводству<br>Б2.О.01.01.06(У) Учебная практика по гигиене животных<br>Б2.О.01.02(Н) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)                                                                                                          | Б1.О.25 Менеджмент в АПК<br>Б2.О.02.01(П) Технологическая практика<br>Б2.В.01.01(Н) Научно-исследовательская работа<br>Б1.В.01.02(Пд) Преддипломная практика<br>Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                             |
| УК-4 | Б1.О.01 Иностранный язык<br>Б1.О.41 Русский язык<br>Б1.В.ДВ.02.02 История звероводства<br>Б1.В.ДВ.02.03 История пчеловодства<br>Б2.О.01.01.01(У) Учебная практика по зоологии<br>Б2.О.01.01.02(У) Учебная практика по ботанике<br>Б2.О.01.01.03(У) Учебная практика по общему животноводству | Б1.О.26 Социология<br>Б1.О.27 Культурология<br>Б2.О.01.01.04(У) Учебная практика по частной зоотехнии и механизации<br>Б2.О.01.01.05(У) Учебная практика по кормлению и кормопроизводству<br>Б2.О.01.01.06(У) Учебная практика по гигиене животных<br>Б2.О.01.02(Н) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)                                                                                                          | Б2.О.02.01(П) Технологическая практика<br>Б2.В.01.01(Н) Научно-исследовательская работа<br>Б1.В.01.02(Пд) Преддипломная практика<br>Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| УК-6 | Б1.О.05 Математика<br>Б1.О.14 Ботаника<br>Б2.О.01.01.01(У) Учебная практика по зоологии<br>Б2.О.01.01.02(У) Учебная практика по ботанике<br>Б2.О.01.01.03(У) Учебная практика по общему животноводству                                                                                       | Б1.О.23 Математические модели в зоотехнии<br>Б1.В.01 Статистика<br>Б1.В.05 Современные методы исследования<br>Б2.О.01.01.04(У) Учебная практика по частной зоотехнии и механизации<br>Б2.О.01.01.05(У) Учебная практика по кормлению и кормопроизводству<br>Б2.О.01.01.06(У) Учебная практика по гигиене животных<br>Б2.О.01.02(Н) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)                                           | Б1.О.21 Экология<br>Б1.О.22 Охрана окружающей среды<br>Б1.О.42 Нормативно-правовое регулирование в АПК<br>Б1.В.06 Основы биотехнологии<br>Б2.О.02.01(П) Технологическая практика<br>Б2.В.01.01(Н) Научно-исследовательская работа<br>Б1.В.01.02(Пд) Преддипломная практика<br>Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы                                                                                                                                               |
| ПК-7 | Б1.О.23 Математические модели в зоотехнии<br>Б1.В.03 История животноводства                                                                                                                                                                                                                  | Б1.В.01 Статистика<br>Б1.В.05 Современные методы исследования<br>Б2.О.01.02(Н) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Б1.В.18 Прикладная информатика<br>Б2.О.02.01(П) Технологическая практика<br>Б2.В.01.01(Н) Научно-исследовательская работа<br>Б1.В.01.02(Пд) Преддипломная практика<br>Б3.О.01 Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                       |

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

Планируемые результаты прохождения практики – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы:

| Код и наименование формируемых компетенций                                                                                                                                                       | Код и наименование индикатора достижения формируемой компетенции |                                                                                                                                                             | Наименование контролируемых разделов и тем       | Наименование оценочного средства текущего контроля и промежуточной аттестации |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                              | УК-1.1                                                           | Знать правила поиска информации                                                                                                                             | Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики | отчет, дневник, зачет                                                         |
|                                                                                                                                                                                                  | УК-1.2                                                           | Уметь осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации                                                                                            |                                                  |                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                  | УК-1.3                                                           | Иметь навыки (владеть) навыками 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                                                                                                | Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики | отчет, дневник, зачет                                                         |
|                                                                                                                                                                                                  | УК-2.2                                                           | Уметь выбирать оптимальные способы решения задач в рамках поставленной цели                                                                                 |                                                  |                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                  | УК-2.3                                                           | Иметь навыки (владеть) навыками оптимального решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                           |                                                  |                                                                               |
| УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                         | УК-3.1                                                           | Знать принципы организации работы в команде                                                                                                                 | Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики | отчет, дневник, зачет                                                         |
|                                                                                                                                                                                                  | УК-3.2                                                           | Уметь осуществлять социальное взаимодействие                                                                                                                |                                                  |                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                  | УК-3.3                                                           | Иметь навыки (владеть) навыками реализации своей роли в команде                                                                                             |                                                  |                                                                               |
| УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                           | УК-4.1                                                           | Знать правила коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                           | Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики | отчет, дневник, зачет                                                         |
|                                                                                                                                                                                                  | УК-4.2                                                           | Уметь осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)              |                                                  |                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                  | УК-4.3                                                           | Иметь навыки (владеть) навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) |                                                  |                                                                               |
| УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                 | УК-6.1                                                           | Знать тайм-менеджмент и принципы самообразования                                                                                                            | Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики | отчет, дневник, зачет                                                         |
|                                                                                                                                                                                                  | УК-6.2                                                           | Уметь управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития                                                                         |                                                  |                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                  | УК-6.3                                                           | Иметь навыки (владеть) навыками выстраивания и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                      |                                                  |                                                                               |
| ПК-7 Способен применять современные методы исследований в области животноводства, изучать научно-техническую информацию и участвовать в проведении научных исследований и анализе их результатов | ПК-7.1                                                           | Знать: современные методы исследований в области животноводства                                                                                             | Раздел 1-3 содержания рабочей программы практики | отчет, дневник, зачет                                                         |
|                                                                                                                                                                                                  | ПК-7.2                                                           | Уметь: анализировать научно-техническую информацию и результаты исследований                                                                                |                                                  |                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                  | ПК-7.3                                                           | Владеть: навыками проведения научных исследований                                                                                                           |                                                  |                                                                               |

Для оценки сформированности соответствующих компетенций по научно-исследовательской работе применяется двухбалльная шкала оценивания:

| № | Критерии оценивания                                                                                                                                                                                    | Шкала оценивания                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                        | не зачтено                                                                                                                                                                                                                            | зачтено                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|   |                                                                                                                                                                                                        | Показатели                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 1 | Прохождение этапов практики и выполнение практических заданий, ведение дневника практики.                                                                                                              | Студент не выполнил запланированный объем работы, не представил необходимые документы и материалы по окончании практики, проявил безответственность, недисциплинированность, халатность, не предоставил дневник прохождения практики. | Прохождение студентом всех этапов практики; знание теоретического материала с учетом междисциплинарных связей; выполнение в установленные сроки всех видов заданий, предусмотренных программой практики; свободное владение всеми методами и методиками, отработанными во время учебной практики, предоставил грамотно оформленный дневник прохождения практики. |
| 2 | Представление отчета по практике                                                                                                                                                                       | Студент не предоставил отчет по практике либо предоставил неграмотно составленный и оформленный отчет.                                                                                                                                | Представлен отчет о проделанной работе, оформленный в соответствии с требованиями.                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 3 | Ответы на вопросы при собеседовании                                                                                                                                                                    | Студент не даёт ответов на поставленные преподавателем вопросы.                                                                                                                                                                       | Студент демонстрирует умение выделять главное при ответе на поставленные вопросы, даёт при этом полные и развернутые ответы.                                                                                                                                                                                                                                     |
| 4 | Знания основных положений практики                                                                                                                                                                     | При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений практики.                                                                                                                                         | Обучающийся показал прочные знания основных положений НИР.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 5 | Умение получить правильное решение конкретной практической задачи, повышать свою квалификацию                                                                                                          | неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи, повышать свою квалификацию.                                                                                                              | умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, кооперироваться с коллегами, повышать свою квалификацию области.                                                                                                                                                                                                               |
| 6 | Навыки владения работой и проведением анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной области | не показал навыки владения работой и проведением анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной области.                    | показал навыки владения работой и проведением анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; владения современными достижениями в профессиональной области.                                                                                                                                                  |

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

Вопросы для зачета по Научно-исследовательской работе

1. Какие научные подходы использовались в исследовании?
2. Охарактеризуйте организационную и производственную структуру предприятия?
3. Какие научные методы использовались при проведении исследования?
4. Дайте характеристику руководящего звена организации.
5. Какая научная деятельность ведется на исследуемом предприятии?
6. Объясните сущность научной проблемы, ее отличия от других видов проблем.
7. Обоснуйте постановку научной проблемы и поиск путей их решения (на примере принимающего предприятия).
8. Назовите основные этапы экспериментальных исследований.
9. Назовите правила при оформлении научных материалов.
10. Порядок выбора объекта, предмета и методов исследования.
11. Какая существует последовательность поиска документальных источников информации для осуществления научной работы?
12. Какие достоинства и недостатки как источники научной информации имеют монографические и периодические издания?

#### **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении текущего контроля проводится в форме составления отчёта и ведения дневника прохождения практики, в котором должны быть отражены все этапы прохождения практики, дана характеристика каждого из них. Дневник сдаётся на проверку руководителю практики. При проведении текущего контроля руководитель проводит оценку сформированности умений и навыков профессиональной деятельности, отношения к выполняемой работе (степень ответственности, самостоятельности, творчества, интереса к работе и др.), которую излагает в отзыве.

Процедура оценивания знаний, умений и навыков при проведении промежуточной аттестации по научно-исследовательской работе проводится в форме зачета.

Порядок организации и проведения промежуточной аттестации обучающегося, форма проведения, процедура сдачи зачёта, сроки и иные вопросы определены Положением о порядке организации и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Итоги НИР оцениваются на защите индивидуально по двухуровневой шкале. Оценка по НИР приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

Отчет по НИР включает в себя:

- Титульный лист отчета;
- Введение: Цель, место, дата начала и продолжительность НИР. Перечень выполненных в процессе практики работ и заданий.
- Основная часть: Описание выполненной индивидуальной работы и полученные результаты.
- Заключение: Характеристика навыков и умений, приобретенных на практике. Индивидуальные выводы о практической значимости проведенного исследования.
- Список литературы.
- Приложения (при наличии).

Основные требования, предъявляемые к оформлению отчета по практике:

- Отчет должен быть отпечатан на компьютере через 1,5 интервала шрифт Times New Roman, кегль 14; размеры полей: верхнее и нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см., табуляция и абзац (красная строка) – 1,25 см.
- Рекомендуемый объем отчета – 10-15 страниц компьютерного текста. В отчет могут быть включены приложения, которые не входят в общее количество страниц отчета.

Зачет проводится в форме индивидуального собеседования. Каждый обучающийся отвечает на вопросы преподавателя о содержании практики и представляет составленные им отчетные документы.

Положительная оценка записывается руководителем практики от ФГБОУ ВО Вятский ГАТУ на титульном листе отчёта по практике, а также в зачётную книжку обучающегося и в зачётную ведомость.