

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебно-воспитательной работе  
и молодежной политике

доцент  Д.Н. Мингалеев

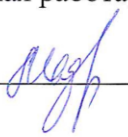
«25»  2023 год

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
(Тип : Научно-исследовательская работа)  
«Б2.О.03 (Н)»

|                           |                                                             |
|---------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Образовательная программа | <u>36.03.02 «Зоотехния»</u>                                 |
| Направленность (профиль)  | <u>Технология производства<br/>продуктов животноводства</u> |
| Квалификация выпускника   | <u>Бакалавр</u>                                             |
| Форма обучения            | <u>очная / заочная</u>                                      |

г. Казань, 2023

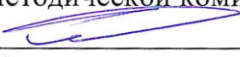
Рабочая программа «Б2.О.03 (Н)» производственной практики (научно-исследовательская работа)

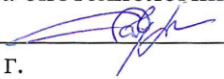
Составил  доцент И.Ш. Мадышев

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики, организации, менеджмента и информационных технологий  
протокол № 12  
« 17 » мая 2023 г.

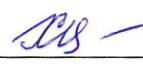
Зав. кафедрой, доцент  И.Ш. Мадышев

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 8

Председатель методической комиссии,  
профессор  Р.И. Михайлова  
« 22 » мая 2023 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,  
доцент  Р.Н. Файзрахманов  
« 25 » мая 2023 г.

Согласовано:

Заведующий  Ч.А. Харисова  
библиотекой

« 22 » мая 2023 г.

## Содержание

## Введение

- 1 Цель и задачи практики
  - 2 Место практики в структуре ООП
  - 3 Вид, тип практики, способ проведения
  - 4 Место и организация проведение практики
  - 5 Входные требования для практики, предварительные условия
  - 6 Планируемые результаты практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)
  - 7 Язык(и) преподавания
  - 8 Структура и содержание практики
    - 8.1 Структура практики
    - 8.2 Программа практики
  - 9 Тематика индивидуальных заданий
  - 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики
    - 10.1 Литература
    - 10.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям
    - 10.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы
  - 11 Материально-техническое обеспечение практики
  - 12 Отчетность по НИР практики
  - 13 Организация текущей и промежуточной аттестации по итогам практики
    - 13.1 Промежуточная аттестация
- Приложения

## **Введение**

Научно-исследовательская работа (далее – НИР) является обязательной составляющей образовательной программы подготовки бакалавра и может проводиться на базе научно-исследовательских и образовательных учреждений, научно-исследовательских лабораторий и центров под научным руководством выпускающих кафедр.

НИР предполагает исследовательскую работу, направленную на развитие у бакалавров способности к самостоятельным теоретическим и практическим суждениям и выводам, выработку умений объективной оценки научной информации, развитие свободы научного поиска и стремления к применению научных знаний в образовательной деятельности.

### **1 Цель и задачи практики**

Цель практики: закрепление и расширение теоретических и практических знаний в сфере профессионального обучения, полученных за время обучения, приобретение научно-исследовательских навыков, практического участия в научно-исследовательской работе коллективов исследователей, сбор анализ и обобщение научного материала.

Основные задачи практики:

- библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- решение конкретных задач исследования;
- обоснование выбора методов исследования (модифицирование существующих и разработка новых) в соответствии с задачами выбранной темы научного исследования;
- развитие умений осуществлять научно-исследовательскую деятельность с применением современных методов и инструментов проведения исследований;
- развитие навыков обработки полученных результатов, анализа и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок в письменном виде (отчета по работе, тезисов докладов, презентации, научной статьи, и т.д.), публичной защиты результатов;
- приобретение навыков оценки научной и практической значимости выбранной темы научного исследования и полученных результатов;
- развитие потребности в самообразовании и совершенствовании профессиональных знаний и умений.

## **2 Место практики в структуре ООП**

В соответствии с учебным планом, производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится в течение 2 недель на четвертом курсе обучения (8 семестр). Относится к Блоку 2 (Практики), обязательной части, код учебной практики в учебном плане Б2.О.03(Н), Объем практики 3 зачетных единиц. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

## **3 Вид, тип практики, способ проведения**

Вид практики – производственная практика.

Тип практики: научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики: стационарный (специализированные лаборатории № 256, 336, 440. ФБОУ ВО Казанской государственной академии ветеринарной медицины) и выездной на предприятиях агропромышленного комплекса, занимающихся производством и первичной обработкой животноводческой продукции, оснащенных современной техникой, реализующих инновационные технологии производства и использующих различные формы организации труда.

Форма проведения практики: дискретная, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

## **4 Место и организация проведение практики**

Научно-исследовательскую практику студенты проходят стационарный (специализированные лаборатории № 256, 336, 440. ФБОУ ВО Казанской государственной академии ветеринарной медицины) и выездной на предприятиях агропромышленного комплекса, занимающихся производством и первичной обработкой животноводческой продукции, оснащенных современной техникой, реализующих инновационные технологии производства и использующих различные формы организации труда. В зависимости от тематики исследований, научно-исследовательскую практику студенты могут проходить также в других государственных и негосударственных научно-исследовательских, научно-производственных, внедренческих, посреднических организациях и учреждениях сельскохозяйственного профиля, оснащенных необходимыми производственными и лабораторными помещениями, научно-исследовательским оборудованием, измерительными приборами и вычислительной техникой для выполнения научных изысканий.

Работы научно-исследовательской практики выполняются самостоятельно, согласно индивидуальному плану НИР под руководством научного руководителя ВКР студента.

Руководителями практики от академии назначаются, как правило, преподаватели выпускающей кафедры, которыми разрабатывается тематика индивидуальных заданий для студентов. В обязанности руководителя практики

от академии входит контроль соблюдения сроков прохождения практики и оценка результатов выполнения студентами ее программы.

*Руководитель практики от академии обязан:*

- контролировать распределение студентов по местам практики и заключение договора на ее прохождение;
- выдать тему индивидуального задания (с изложением рекомендаций по его выполнению);
- составить примерный план распределения рабочего времени студента;
- проверять выполнение программы практики;
- оказывать необходимую методическую и организационную помощь;
- консультировать студента по всем вопросам практики;
- регулярно контролировать условия прохождения практики студентом на данном предприятии;
- проверить отчет студента о практике, дать отзыв о его работе;
- принимать участие в работе комиссии по защите отчета по итогам практики.

Руководитель практики от предприятия оказывает помощь студенту в сборе материалов для выполнения им индивидуального задания. Он организует студенту экскурсии по цехам, знакомит с местом его будущей работы и коллективом подразделения, разъясняет должностные права и обязанности, консультирует по программе практики, предоставляет материалы для написания отчета.

Руководитель практики от предприятия имеет право отстранить от прохождения практики студента, нарушившего внутренний распорядок работы предприятия. По согласованию с руководителем практики от академии он может корректировать тему индивидуального задания на практику.

*Руководитель практики от предприятия обязан:*

- обеспечить проведение инструктажа по охране труда и технике безопасности (руководитель несет ответственность за несчастные случаи со студентами в период прохождения практики);
- контролировать соблюдение студентом производственной дисциплины и сообщать руководителю практики от академии о всех случаях нарушения им правил внутреннего распорядка и наложенных на него дисциплинарных взысканиях;
- проверить отчет и дать оценку работы студента, отразив это в производственной характеристике (отзыве).

Основными видами работ научно-исследовательской работы студентов являются:

- аналитический обзор специальной литературы;
- формулирование цели и задач собственных исследований, закладка и проведение экспериментов;
- обобщение, статистическая обработка результатов экспериментов;
- экономическая оценка эффективности исследований;
- формулирование основных выводов и рекомендации производству;

- оформление и защита отчета о научно-исследовательской работе.

Для организации научно-исследовательской практики предусмотрены следующие виды работ:

1. Перед началом каждого этапа практики заведующее кафедрой проводит организационное собрание со студентами, на котором проводится инструктаж о порядке прохождения практики, по охране труда и противопожарной безопасности, уточняются особенности проведения практики.

2. Студенты обеспечиваются учебно-методическими материалами, необходимыми для осуществления научных исследований и проведения производственных опытов по теме выпускной квалификационной работы.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы студента:

- на основе индивидуального плана НИР выдает студенту индивидуальное задание;

- обеспечивает практиканта необходимыми материалами, инвентарем, техническими и иными средствами, необходимыми для осуществления и проведения экспериментов;

- осуществляет учебно-методическое и научное руководство практикой;

- наблюдает и контролирует прохождение практики студентом;

- оценивает качество выполнения экспериментальных работ;

- оказывает практиканту необходимую научно-методическую помощь.

Студенты при выполнении научно-исследовательской работы обязаны:

1. Полностью выполнять задания, предусмотренные индивидуальным заданием, выданным научным руководителем выпускной квалификационной работы студента;

2. Подчиняться действующим правилам внутреннего распорядка Казанской ГАВМ;

3. Представить руководителю практики письменный отчет о прохождении научно-исследовательской практики в сроки, установленные учебным планом.

В процессе прохождения научно-исследовательской практики студент должен овладеть практическими навыками:

- использовать современные методы сбора, анализа и обработки необходимой информации и сформулировать цели и задачи собственных исследований на основе изучения литературных источников по теме исследования;

- выбора оптимальных методов исследования, соответствующих цели и задачам научно-исследовательской работы;

- закладки и проведения экспериментов;

- самостоятельно вести научно-исследовательскую работу;

- сбора, анализа и статистической обработки научной информации;

- представлять результаты научно-исследовательской работы в форме отчетов, публикаций и выпускной квалификационной работы.

Продолжительность рабочего дня студентов в возрасте от 18 лет и старше при прохождении практики в организациях должна составлять не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ).

## **5 Входные требования для практики, предварительные условия**

До прохождения практики у обучающихся полностью или частично сформированы следующие, связанные с данной практикой, компетенции образовательной программы:

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

**ОПК- 4** Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

**ПК-6** Способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства.

## **6 Планируемые результаты практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)**

Выпускник по направлению подготовки 36.03.02 «Зоотехния» с квалификацией (степенью) «бакалавр» в результате прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) должен обладать следующими компетенциями или их составляющими:

универсальные компетенции (УК):

**УК-1** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

Профессиональные компетенции (ПК):

**ПК-1** Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства, научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы

| <b>Формируемые компетенции<br/>(код и формулировка компетенции)</b> | <b>Индикатор достижений</b>                                     | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций</b> |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен осу-                                                 | ИД-1 <sub>УК-1</sub> Анализирует задачу, выделяя ее базовые со- | ИД-1 <sub>УК-1</sub> Знать: анализ задачи, выделяя ее базовые со-                                             |



|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> | <p>ставляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>                                                                                                                                                         | <p>ставляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>ИД-1<sub>УК-1</sub> Уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</p> <p>ИД-1<sub>УК-1</sub> Владеть навыками анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи.</p>                                                                                 |
|                                                                                                                              | <p>ИД-2<sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>                                                                                        | <p>ИД-2<sub>УК-1</sub> Знать подходы и критического анализа информации, необходимая для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-2<sub>УК-1</sub> Уметь: находит и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-2<sub>УК-1</sub> Владеть: навыками нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи.</p> |
|                                                                                                                              | <p>ИД-3<sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>                                                                                            | <p>ИД-3<sub>УК-1</sub> Знать: возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>ИД-3<sub>УК-1</sub> Уметь: рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>ИД-3<sub>УК-1</sub> Владеть: навыками выбора возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>                               |
|                                                                                                                              | <p>ИД-4<sub>УК-1</sub> Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> | <p>ИД-4<sub>УК-1</sub> Знать: грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>ИД-4<sub>УК-1</sub> Уметь: грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки. Отли-</p>                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                      | <p>чать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p>ИД-4<sub>УК-1</sub> Владеть: навыками грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                               | ИД-5 <sub>УК-1</sub> Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи                                                                                                     | <p>ИД-5<sub>УК-1</sub> Знать: определения и оценку последствия возможных решений задачи.</p> <p>ИД-5<sub>УК-1</sub> Уметь: определять и оценивать последствия возможных решений задачи.</p> <p>ИД-5<sub>УК-1</sub> Владеть: навыками определения и оценивания последствий возможных решений задачи.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ПК-1 Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства, научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы | ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы | <p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> Знать: проведение научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы.</p> <p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> Уметь: участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы.</p> <p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> Владеть: навыками проведения научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы.</p> |

## 7 Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки бакалавров 36.03.02 – «Зоотехния», производственной практики (научно-исследовательская работа) осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

## 8. Структура и содержание практики

### 8.1. Структура практики

Объем практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов, из которых 72 (72 заочная форма) часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем, 36 (36 заочная форма) часов – самостоятельная работа обучающегося.

| Вид учебной работы                                | Всего зачетных единиц | Всего часов |         | Семестр / курс |         |
|---------------------------------------------------|-----------------------|-------------|---------|----------------|---------|
|                                                   |                       | очная       | заочная | очная          | заочная |
|                                                   |                       |             |         | 8 сем.         | 5 курс  |
| ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ, в т.ч. по РУП:       | 3                     | 108         | 108     | 108            | 108     |
| КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ   |                       | 72          | 72      | 72             | 72      |
| САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ               |                       | 36          | 36      | 36             | 36      |
| Контроль                                          |                       | -           | -       | -              | -       |
| ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (3 – зачет с оценкой) |                       | 3           | 3       | 3              | 3       |

### Структура практики по разделам и видам занятий

| Наименование разделов (этапов) практики | Всего (часы) | В том числе                                                                  |                                           |                     |                        |       |                                                    |                                                   |                             |       | Формируемые результаты обучения                                      | Применяемые образовательные технологии | Оценочные средства |
|-----------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|------------------------|-------|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------|-------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|
|                                         |              | Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них |                                           |                     |                        |       | Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них |                                                   |                             |       |                                                                      |                                        |                    |
|                                         |              | Занятия лекционного типа                                                     | Занятия практического / семинарского типа | Лабораторные работы | Групповые консультации | Всего | Выполнение домашних заданий                        | Самостоятельное изучение теоретического материала | Подготовка рефератов и т.п. | Всего |                                                                      |                                        |                    |
| Подготовительный этап                   | 10           |                                                                              | 4                                         |                     |                        | 4     |                                                    | 6                                                 |                             | 6     | ИД-1уК-1<br>ИД-2уК-1<br>ИД-3уК-1<br>ИД-4уК-1<br>ИД-5уК-1<br>ИД-1ПК-1 | ИКТ                                    | ОС1<br>ОС2         |
| Организационный этап                    | 10           |                                                                              | 6                                         |                     |                        | 6     |                                                    | 4                                                 |                             | 4     | ИД-1ПК-1                                                             | ИКТ                                    | ОС1<br>ОС2         |
| Научно-исследовательский этап           | 40           |                                                                              | 28                                        |                     |                        | 28    |                                                    | 12                                                |                             | 12    | ИД-1уК-1<br>ИД-2уК-1<br>ИД-3уК-1<br>ИД-4уК-1<br>ИД-5уК-1<br>ИД-1ПК-1 | ИКТ                                    | ОС1<br>ОС2         |
| Аттестация полученных результатов       | 20           |                                                                              | 14                                        |                     |                        | 14    |                                                    | 6                                                 |                             | 6     | ИД-1уК-1<br>ИД-2уК-1<br>ИД-3уК-1<br>ИД-4уК-1<br>ИД-5уК-1<br>ИД-1ПК-1 | ИКТ                                    | ОС1<br>ОС2         |
| Заключительный этап                     | 28           |                                                                              | 20                                        |                     |                        | 20    |                                                    | 8                                                 |                             | 8     | ИД-1уК-1<br>ИД-2уК-1<br>ИД-3уК-1<br>ИД-4уК-1<br>ИД-5уК-1<br>ИД-1ПК-1 | ИКТ                                    | ОС1<br>ОС2         |
| Промежуточная аттестация<br>Зачет       |              |                                                                              |                                           |                     |                        |       |                                                    |                                                   |                             |       | ИД-1уК-1<br>ИД-2уК-1<br>ИД-3уК-1<br>ИД-4уК-1<br>ИД-5уК-1<br>ИД-1ПК-1 |                                        | ОС1<br>ОС2         |
| Итого                                   | 108          |                                                                              | 72                                        |                     |                        | 72    |                                                    | 36                                                |                             | 36    |                                                                      |                                        |                    |

**Примечание\***

- 1) ОС1 – представление теоретической и практической части работы.
- 2) ОС2 – представление дневника и отчета о практике, выступление с докладом о результатах научно-исследовательской работы.
- 3) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

**8.2 Программа практики**

| №<br>п/п | Разделы (этапы) практики          | Содержание раздела (этапа) практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Подготовительный этап             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирование научно-исследовательской работы, включая ознакомление с тематикой исследовательских работ;</li> <li>- планирование темы научно-исследовательской работы;</li> <li>- составление плана научно-исследовательской работы с указанием основных мероприятий и сроков реализации</li> </ul> |
| 2        | Организационный этап              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- содержательная формулировка задачи исследования, виды и объем результатов, которые должны быть получены;</li> <li>- формирование библиографического списка литературы</li> </ul>                                                                                                                   |
| 3        | Научно-исследовательский этап     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- постановка задачи исследования;</li> <li>- выбор методов решения;</li> <li>- сбор и анализ требований;</li> <li>- разработка методики обработки экспериментальных данных;</li> <li>- выполнение запланированных исследований;</li> <li>- проведение расчетов</li> </ul>                            |
| 4        | Аттестация полученных результатов | <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализ полученных результатов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5        | Заключительный этап               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовка отчетной документации по итогам практики;</li> <li>- составление и оформление отчета о прохождении практики;</li> <li>- сдача отчета о практике на кафедру;</li> <li>- публикация результатов</li> </ul>                                                                                |

**9 Тематика индивидуальных заданий**

Определяется темой выпускной квалификационной работы и индивидуальным заданием на практику.

Основные направления тематики:

### **Разведение животных**

- 1 Селекционно-племенная работа со стадом крупного рогатого скота (при чистопородном разведении, скрещивании).
- 2 Оценка коров (телок) разных линий (семейств) по селекционируемым признакам.
- 3 Оценка и отбор коров по (происхождению, экстерьеру и конституции, росту и развитию, молочной продуктивности, морфофункциональным свойствам вымени, воспроизводительной способности).
- 4 Оценка и отбор свиней (по происхождению, росту и развитию, продуктивности, мясным и откормочным качествам).
- 5 Оценка свиней различных линий (семейств) по производственным качествам.
- 6 Оценка и отбор кур различных кроссов (по яичной и мясной продуктивности).
- 7 Оценка производителей по качеству потомства.
- 8 Оценка и отбор мясного скота (по происхождению, росту и развитию, мясным и откормочным качествам).

### **Частная зоотехния**

- 1 Совершенствование отдельных технологических процессов и технологий производства (молока, шерсти, яиц, мяса крупного рогатого скота, свиней, овец, кроликов, пушных зверей и птиц).
- 2 Современные технологии выращивания молодняка (телят, поросят, жеребят, ягнят, крольчат, щенков и цыплят).
- 3 Новые технологии раздоя коров, подготовки к лактации, воспроизводства стада (коров, свиней, овец, лошадей).
- 4 Влияние генетических и паратипических факторов на молочную продуктивность коров, рост и развитие телят.
- 5 Мясные и откормочные качества молодняка свиней при промышленном скрещивании и гибридизации.
- 6 Контрольное выращивание и контрольный откорм молодняка свиней.
- 7 Шерстная и мясная продуктивность, качество шерсти овец и коз (различных пород, половозрастных групп).
- 8 Продуктивные качества с.-х. птиц (кроссов, родительских форм, линий).

### **Экономика и организации предприятий АПК**

- 1 Маркетинговая стратегия и тактика в развитии животноводческих отраслей.
- 2 Качество продукции и эффективность её производства.
- 3 Резервы и проявление экономического роста в животноводческой отрасли (на ферме, комплексе).
- 4 Производственный потенциал (фермы, отрасли, хозяйства) и эффективность его использования.
- 5 Ресурсосбережение и эффективность его использования в отрасли (на ферме, комплексе, хозяйстве).
- 6 Энергетические ресурсы фермы (комплекса, отрасли, хозяйства) и эффективность их использования.
- 7 Противозатратные механизмы фермы (комплекса, отрасли, хозяйства) и их результативность.
- 8 Менеджерские решения и их результативность в управлении животноводческой фермой (комплексом, отраслью).
- 9 Труд менеджера и его мотивации в животноводческих коллективах.

- 10 Налоговая система и её влияние на конечные результаты хозяйства (фермы, отрасли).
- 11 Себестоимость продукции и резервы по её снижению на животноводческой ферме (в хозяйстве).
- 12 Интеграция и её развитие в агропромышленном производстве.
- 13 Кооперация и её развитие в сельскохозяйственном производстве.
- 14 Аудит и его влияние на результативность хозяйствования.
- 15 Анализ по выявлению резервов экономического роста животноводческой фермы (комплекса, отрасли, хозяйства).
- 16 Кормовая база и её рационализация (на примере конкретного хозяйства).
- 17 Организация воспроизводства стада и резервы по его совершенствованию.
- 18 Мотивация труда животноводов в повышении эффективности отрасли.
- 19 Экономическая эффективность деловой активности и хозяйствования предприятия (или специалистов, руководителей).
- 20 Предпринимательство и его инновации.
- 21 Эколого-этологические факторы и их проявление на животноводческих фермах (комплексах).

### **Кормление животных**

- 1 Эффективность использования добавок для оптимизации рационов кормления с.-х. животных и птицы.
- 2 Оценка полноценности кормления с.-х. животных и птицы.
- 3 Использование биологически активных веществ в кормлении с.-х. животных.
- 4 Эффективность различных методов подготовки кормов к скармливанию.
- 5 Технология приготовления заменителей цельного молока из экструдированных растительных кормов и эффективность их использования в животноводстве.
- 6 Изменение качества кормов в зависимости от техногенного загрязнения среды в зонах повышенного техногенеза на агроэкосистемы.
- 7 Организация кормления животных с целью получения экологически безопасной и биологически полноценной продукции.

### **Зоогигиена**

- 1 Зоогигиеническое обоснование типового проекта животноводческого помещения.
- 2 Зоогигиеническая оценка технологии производства продукции животноводства (молока, мяса, шерсти, яиц и др.).
- 3 Зоогигиеническая оценка технологии выращивания молодняка (телят, поросят, ягнят, жеребят, цыплят).
- 4 Зоогигиеническая оценка воды, водоисточников и гигиена поения животных.
- 5 Зоогигиеническая оценка различных систем вентиляции.
- 6 Зоогигиеническая оценка различных систем и способов содержания животных.

### **Пчеловодство**

- 1 Влияние физиологического состояния пчел на результаты зимовки пчелиных семей.
- 2 Продуктивность пасек при кочёвке пчелиных семей.

- 3 Влияние антропогенных факторов на продуктивность пчелиных семей.
- 4 Особенности содержания пчелиных семей в теплице.
- 5 Влияние возраста пчелиных маток на подготовленность семей к зимовке.
- 6 Продуктивность пчёл в зависимости от силы роя.
- 7 Продуктивность пчелиных семей в зависимости от экстерьера пчёл.

### **Рыбоводство**

- 1 Приёмы и методы кормления карпа.
- 2 Рост и развитие мальков, сеголетков и двухлетков карпа.
- 3 Совершенствование производственных процессов в полносистемном тепловодном карповом хозяйстве.
- 4 Изучение результатов зимовки карпа – сеголетки.
- 5 Оценка технологических методов воспроизводства рыб.

### **Механизация и автоматизация животноводства**

- 1 Совершенствование технологии машинного доения коров.
- 2 Совершенствование технологии подготовки нетелей к лактации.
- 3 Проектирование технологического процесса получения и переработки молока.
- 4 Проектирование технологического процесса (стрижки овец, уборки и утилизации навоза, заготовки кормов).
- 5 Проектирование технологической линии (обработки и раздачи кормов, получение стерилизованного или пастеризованного молока).
- 6 Технология первичной переработки молочной продукции и производства молочных продуктов.

## **10 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **10.1 Литература**

При прохождении практики в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу

| Источники информации                                                                                                                                                                                                                            | Место доступа                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Карамаев, С. В. Скотоводство: учебник / С. В. Карамаев, Х. З. Валитов, А. С. Карамаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 548 с.                                                                                               | Режим доступа:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/206396">https://e.lanbook.com/book/206396</a> |
| Кобцев, М. Ф. Практикум по скотоводству и технологии производства молока и говядины: учебное пособие / М. Ф. Кобцев, Г. И. Рагимов, О. А. Иванова; под общей редакцией М. Ф. Кобцева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 192 с. | Режим доступа:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/133480">https://e.lanbook.com/book/133480</a> |
| Бекенёв, В. А. Технология разведения и содержания свиней: учебное пособие / В. А. Бекенёв. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 416 с.                                                                                                              | Режим доступа:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/210836">https://e.lanbook.com/book/210836</a> |



|                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Козлов, С. А. Практикум по коневодству: учебник / С. А. Козлов, В. А. Парфенов. - Москва; Санкт-Петербург; Краснодар: Лань, 2007. - 320 с.                                                                                               | 50 в библиотеке Казанской ГАВМ                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Лошади. Биологические основы. Использование. Пороки. Болезни / А. А. Стекольников, Г. Г. Щербаков, А. В. Яшин [и др.]; под редакцией А. А. Стекольников. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 576 с.                       | Режим доступа:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/329582">https://e.lanbook.com/book/329582</a>                                                                                                                                                                             |
| Овцеводство и козоводство. Практикум / Р.Н. Файзрахманов, М.А. Сушенцова, Н.А. Балакирев; под редакцией Н.А. Балакирев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 360 с.                                                        | Режим доступа:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/329099">https://e.lanbook.com/book/329099</a>                                                                                                                                                                             |
| Кролиководство [Текст]: учебник / Н.А. Балакирев [и др.]; ред. Н.А. Балакирев. - Москва: КолосС, 2006. - 232 с.                                                                                                                          | 90 в библиотеке КГАВМ                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Звероводство [Текст]: учебник / Н.А. Балакирев, Г.А. Кузнецов. - Москва: КолосС, 2006. - 343 с.                                                                                                                                          | 145 в библиотеке КГАВМ                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Штеле, А. Л. Яичное птицеводство / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 272 с.                                                                                                | Режим доступа:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/329108">https://e.lanbook.com/book/329108</a>                                                                                                                                                                             |
| Бессарабов, Б. Ф. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, А. Л. Киселев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 160 с.                                                                   | Режим доступа:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/211919">https://e.lanbook.com/book/211919</a>                                                                                                                                                                             |
| Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства: учебное пособие / В. Ю. Фролов, В. П. Коваленко, Д. П. Сысоев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с.                                                                | Режим доступа:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/212249">https://e.lanbook.com/book/212249</a>                                                                                                                                                                             |
| Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебник для бакалавров / В.И. Каракеян, И.М. Никулина. – М.: Юрайт, 2014. – 455 с.                                                                                                       | 25 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ                                                                                                                                                                                                                                         |
| Курдюмов, В. И. Безопасность жизнедеятельности: проектирование и расчет средств обеспечения безопасности: учебное пособие для вузов / В. И. Курдюмов, Б. И. Зотов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 249 с. | Режим доступа:<br><a href="https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-proektirovanie-i-raschet-sredstv-obespecheniya-bezopasnosti-513971">https://urait.ru/book/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-proektirovanie-i-raschet-sredstv-obespecheniya-bezopasnosti-513971</a> |

|                                                                                                                                                  |                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Нечаев, В. И. Экономика предприятий АПК: учебное пособие / В. И. Нечаев, П. Ф. Парамонов, И. Е. Халявка. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 464 с. | Режим доступа:<br><a href="https://e.lanbook.com/book/210494">https://e.lanbook.com/book/210494</a> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 10.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Производственная практика (Научно-исследовательская работа). Учебно-методическое пособие для студентов (направление подготовки 36.03.02 «Зоотехния») / И.Ш. Мадышев, Р.Н. Файзрахманов, Р.Р. Хисамов – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 22 с.

## 10.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

| Основные сведения об Электронно-библиотечной системе | Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| «Издательство ЛАНЬ»                                  | ООО «Издательство ЛАНЬ».<br>Лицензионный договор № 641 от 26.12.2022 г. на предоставление права использования программного обеспечения<br>Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.                                                                                                                    |
| «ЭБС ЛАНЬ»                                           | ООО «ЭБС ЛАНЬ». Сетевая электронная библиотека аграрных вузов<br>Договор № к13/06-2019 на оказание услуг от 13.06.2019 г.<br>Срок действия договора 5 лет                                                                                                                                                            |
| «Электронное издательство ЮРАЙТ»                     | ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Лицензионный договор № 429 от 29.11.2022 г.<br>Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.                                                                                                                                                                         |
| Цифровой образовательный ресурс IPRsmart             | ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа».<br>На Цифровой образовательный ресурс IPRsmart, электронная библиотечная система «Автоматизированная система управления Цифровой библиотекой IPRsmart (АСУ IPRsmart).<br>Лицензионный договор № 10364/23К от 06.06.2023 г.<br>Срок действия договора с 18.06.2023 г. по 17.06.2024 г. |
| «ПОЛПРЕД Справочники»                                | ООО «ПОЛПРЕД Справочники»<br>Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polped.com Обзор СМИ от 22.05.2018 г.<br>Срок действия – бессрочный                                                                                                                                                                          |
| Национальная электронная библиотека НЭБ              | Национальная электронная библиотека НЭБ (ФГБУ «Российская государственная библиотека»)<br>Договор № 101/04/0344/-П о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 16.07.2018 г.                                                                                                                    |

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                  | Срок действия – бессрочный                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| eLIBRARY.RU                                      | ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА»<br>Лицензионное соглашение № 14717 от 27.01.2017 г.<br>Срок действия – бессрочный                                                                                                                                                                          |
| Программное обеспечение<br>«Антиплагиат.ВУЗ»     | Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»<br>Лицензионный договор № 5368 на программное обеспечение «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ 4.0» от 15.08.2022 г.<br>Срок действия договора с 01.09.2022 г. по 01.09.2023 г.  |
| «ВКР-СМАРТ»                                      | ООО «Профобразование»<br>«ВКР-СМАРТ» - «умная» система проверки на заимствования и хранения ВКР<br>Лицензионный договор № 10 096/23 от 28.02.2023 г. Срок действия договора с 01.03.2023 г. по 29.02.2024 г.                                                                                    |
| SpringerNature                                   | ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ)<br>О предоставлении сублицензионного доступа к содержанию база данных издательства SpringerNature на условиях национальной подписки<br>Сублицензионный договор № 809 от 24.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет                   |
| Система автоматизации библиотек ИРБИС64+         | Система автоматизации библиотек ИРБИС64+<br>Договор № С1-Д13/28-04-2021 об оказании услуг по поставке научно-технической продукции от 19.05.2021 г.                                                                                                                                             |
| ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии» | ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии»<br>Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016 г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020 г.<br>Срок действия – бессрочный |
| SCIENCE INDEX                                    | ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА<br>Лицензионный договор SCIENCE INDEX № SIO-14717/2022 от 24.11.2022 г.<br>Срок действия с 24.11.2022 г. по 23.11.2023 г.                                                                                                                                    |

|                               |                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» | ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»<br>Лицензионный договор № 2437/20 о размещении и использовании Произведений в электронно-библиотечной системе и Едином электронном образовательном ресурсе от 21.10.2020 г.<br>Срок действия договора 5 лет |
| ООО «Консультант студента»    | Лицензионный договор № 075ЛП-07/22 об использовании электронных версий произведений в базе данных от 27.06.2022 г.<br>Срок действия договора 5 лет                                                                                        |

## 11 Материально-техническое обеспечение практики

Материально-техническое обеспечение производственной практики (НИР) составляют лаборатории академии, а также материально-техническая база предприятий, являющихся местом проведения практики.

### Основное лабораторное оборудование академии

| N<br>п/п | Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор) |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | Производственная практика научно-исследовательская работа                                                                                                        | <b>Специализированная лаборатория № 336</b><br>Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя, автоматический прибор для измерений соматических клеток Ekoskor, анализатор качества спермы для быков SQA-VD, инкубаторы «Матрица Дели», анализатор качества молока «Лактан 1-4 -1 экз», микроскопы Микромед с-11, микроскоп биологический монокулярный с осветителем Биомед 2, метеорологический термограф М-16А, анемометр Testo 410, люксметр Testo 540, овоскоп Atesy OH-10, шпикомер Renco, весы лабораторные BK-1500.1, шкаф сушильный ШС-80-01/200 СПУ, лабораторный термостат-редуктазник ЛТР, щипцы универсальные со ставкой, ноутбук Samsung NP-R540<br>1.Microsoft Windows 7 Home Basic, | 420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Сибирский тракт, д. 35                                                                                                                                                                                            |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  | <p>код продукта № 00346-ОЕМ-8992752-50013, бессрочная.</p> <p>2.Microsoft office Professional plus 2007 № лицензии 42558275 от 07.08.2007 – бессрочная</p> <p><b>Специализированная лаборатория № 256 «Центральная научно-исследовательская лаборатория»</b></p> <p>Оборудован лабораторной мебелью: лабораторными столами и стульями; вытяжным шкафом; сейфами; химической посудой: пробирками, колбами, стаканами, пипетками, склянками, бюретками; стендами, плакатами; колориметром фотоэлектрический концентрационный КФК-2; аналитическими весами ВЛКТ-500-М, ВЛР-200-Г; лабораторной электроплиткой; дистилляционной системой 2002 (GFL); спектрофотометром UNICO 2804; портативным рН-метр HI 83141; холодильником Смоленск-2; вертикальной камерой для электрофореза VE-4; анализатором влажности Эвлас 2М; рефрактометром ИРФ-23; дистилляционной системой UDK 132; выпаривателем влаги Кварц-BBM; мешалкой магнитным ММ-5-1; центрифугой РТ-1 У4.2; рН-метр-150М; измельчителем QC-114; термостатом МА-59002АА; размельчителем тканей РТ-1; водяной баней LP-516; электроводонагревателем ЭВБО-17; шкафами сушильными электрическими LP-303 и UT-4610; печкой муфельной электрическим FT-20-36-10Р; спектрофотометром UV-1280 (Япония); электроплиткой Tester PE 10 White, шейкер-термостатом (St-3m) (Рига), дистиллятором АЭ-14-я-ФП-01); рН-метр-410; мини-центрифугой (FVL-2400N); рефрактометром Master-Milk; нитрат-тестером (NUC-019-1); нитрат-тестером (SOEKS); весами электронными ВК-300.1; шкафом сушильным (Ut 4610); анализатором клетчатки АКВ-6; оборудованием для определения протеина (Velp); микроскопом бинокулярным (XSP-107 E); анализатором молока вискозиметрический «Соматос-В»; рН метр-милливольтметр рН-410; овоскоп ОВ-10; бутирометры 1-40 и 1-6, бинокулярный микроскоп «Альтами БИО-1», рН-метр для молока HI 99161, рН-метр для мяса рН-150 МИ, центрифуга лабораторная ОКА, рефрактометр ИРФ-454 Б2 М.</p> <p><b>Специализированная лаборатория Межкафедральная лаборатория иммунологии и биотехнологии</b> (Сектор ПЦР-диагностики)</p> <p>Столы, стулья, ноутбук SamsungNP-R518; принтер SamsungML-1520. Реал-тайм ПЦР-амплификатор АНК-32М, амплификатор «Терцик МС-2», ПЦР-боксы (ультрафиолетовые боксы абактериальной воздушной среды) с подставкой УФ-1, боксы микробиологической безопасности ЛБ-1, центри-</p> |  |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>фуги–вortexы FVL-2400N, высокоскоростные миницентрифуги MicroSpin 12, твердотельные термостаты TAGLER HT-120, насос с колбой-ловушкой, морозильная камера Indesit SFR 167, холодильники двухкамерные «POZIS RK-102», механические дозаторы с переменным объемом, лабораторной посудой, медикаментами, и препаратами, спецодеждой; оборудована водоснабжением и канализацией</p> <p>1.Microsoft Windows 7 Starter<br/>Лицензия № 49191554, от 18.10.2011г., бессрочная.</p> <p>2.Microsoft Windows Office Professional Plus, 2007<br/>Лицензия № 42558275, от 01.08.2007г., бессрочная</p> <p><b>Специализированная лаборатория № 440 Межкафедральная лаборатория иммунологии и биотехнологии (Сектор ИФА-диагностики)</b></p> <p>Столы и стулья, фотометр микропланшетный для иммуноферментного анализа Invitrologic; Автоматический промыватель микропланшет ПП2-428; Центрифуга лабораторная ОКА; Рефрактометр ИРФ-454 Б2М; Биноккулярный микроскоп Альтами БИО 7; Холодильник двухкамерный «POZIS RK-102»; Трансиллюминатор ЕСХ-15М; комплект оборудования для приготовления растворов; комплект оборудования для иммуногенетического анализа; система мокрого блоттинга Criterion; ноутбук Acer.</p> <p>1.Microsoft Windows 7 Starter<br/>Лицензия № 49191554, от 18.10.2011г., бессрочная.</p> <p>2. Microsoft Windows Office Professional Plus, 2007<br/>Лицензия № 42558275, от 01.08.2007г., бессрочная</p> |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## ДОГОВОРЫ

### о сотрудничестве в сфере практического обучения, выполнения научно-исследовательской работы студентов

| Название хозяйства (предприятия), сроки действия договоров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ООО «Тукаш» Тюлячинский р-он РТ, от 29.04.15 г. бессрочный; СХПК им. Ленина «Племенной завод» Атнинский р-он РТ, от 13.10.2020 г. бессрочный; ООО «ПлемРепродукт» Бугульминский р-он РТ, от 19.09. 2016 г. бессрочный; ООО «Игенче» Тюлячинский р-он РТ, от 29.11.2016 г. бессрочный; ООО «Ак Барс Пестрецы» Пестречинский р-он РТ, от 16.01.17 г., бессрочный; ООО «Тукаевский»</p> |

Атнинский р-он РТ, от 11.09.2017 г. бессрочный; ООО ФХ «Рамаевское» Лаишевский район РТ, от 01.12.2007 г, бессрочный; СХПК «им. Вахитово» Кукморский р-он РТ, от 15.11.2018 г. бессрочный; СХПК «Кызыл Юл» Балтасинский р-он РТ, от 22.01.2018 г. бессрочный; ООО «Камский Бекон» Тукаевский р-он РТ, от 09.01.2018 г. бессрочный; ООО «Шахтер» Атнинский р-он РТ, от 17.01.2018 г. бессрочный; ООО «Тюлячи Агро» Тюлячинский р-он РТ, от 17.01.2018 г. бессрочный; АО «Авангард» Зеленодольский р-он РТ, от 18.01.2018 г. бессрочный; ООО Агрофирма «Татарстан» Высокогорский р-он РТ, от 17.01.2018 г. бессрочный; ООО «Челны Бройлер» Тукаевский р-он РТ, от 02.04.2018 г. бессрочный; АО «Агросила» Актанышский р-он РТ, от 22.03.2018 г. бессрочный; ООО «КОМОС ГРУПП» УР, от 07.05.2018 г. бессрочный; ООО «Молочная Компания Генетика Юг» Краснодарский край, № 208/18 от 24 октября 2018 г. бессрочный; Глава «КФХ Ахметов Райнур Гильфанович», от 22.01.2019 г. бессрочный; КФХ «Мухаметшин З.З.» Сабинский р-он РТ, от 21.01.2019 г. бессрочный; ООО «Хузангаевское» Алькеевский р-он РТ, от 28.01.2019 г. бессрочный; ООО «АПК – Союз» Кировская область Вятскополянский р-он, от 01.02.2019 г. бессрочный; ООО «Новая Жизнь» Кукморский район РТ, от 13.02.2019 г., бессрочный; КФХ «Кириченко С.В.» Лаишевский р-он РТ, от 09.01.2019 г. бессрочный; ООО «АПК Продовольственная Программа» Мамадышский р-он РТ, от 19.02.2019 г. бессрочный; ПСХК «Красная Заря» Высокогорский р-он РТ, от 29.10.2018 г. бессрочный; ООО «Асанбаш - Агро» Кукморский район РТ, от 19.04.2019 г. бессрочный; ООО «Кулон Агро» Рыбно Сlobодский р-он РТ, от 23.04.2019 г. бессрочный; ООО «Агролак» Пестречинский р-он РТ, от 25.04.2019 г., бессрочный; ООО «Аксентис» Нижегородская область, от 19.04.2019 г. бессрочный; С/Х ООО «Рассвет» Бугульминский р-он РТ, от 02.09.2019 г. бессрочный; ООО «ЭкоНива-АПК Холдинг» Воронежская область, от 15.07.2019 г., бессрочный; ПАО «Группа Черкизово» Московская область г. Кашира, от 18.10.2019 г. бессрочный; ООО «АгроНур» Буинский р-он РТ, от 25.04.2019 г. бессрочный; ООО «Каприно» г. Казань, от 16.12.2019 г. бессрочный; КФХ «Латыпова» Высокогорский район РТ, от 01.03.2019 г., бессрочный; КФХ «Абдрахманов» Высокогорский район РТ, от 17.09.2019 г., бессрочный; ООО Волжская» от 08.11.2019 г., бессрочный; ООО СХП «Лукоз» Сабинский район РТ, от 10.01.2020 г., бессрочный; ООО «Урал» Кукморский район РТ, от 08.09.2020 г., бессрочный; ООО «Агрофирма Аняк» Актанышский район РТ, от 20.01.2020 г., бессрочный; ООО «Туган Як» Сабинский район РТ, от 23.01.2020 г., бессрочный; ООО «Бирюли Молоко» Высокогорский район РТ, от 27.01.2020 г., бессрочный; ООО «Агрофирма Мяском» от 03.02.2020 г., бессрочный; ООО МПЗ «Богородский», Московская область, от 09.04.2020 г., бессрочный; Национальная ассоциация звероводов, Тверская область, от

05.08.2020 г., бессрочный; Ассоциация «Общероссийское отраслевое объединение в сфере аквакультуры «Росрыбхоз» от 18.08.2020 г., бессрочный; ООО «Петрохолод Аграрные технологии», от 10.09.2020 г., бессрочный; СХ ООО «Кичучат»РТ, от 23.09.2020 г., бессрочный; СХПК «Менгер» Атнинский район РТ, от 27.10.2020 г., бессрочный; ООО «Агроэко-Воронеж», от 06.11.2020 г., бессрочный; ООО «Средне-Девятово» Лаишевский район РТ, от 10.11.2020 г., бессрочный; АО Агрофирма «Смаиль» РТ, от 16.11.2020 г., бессрочный; ООО «Агро Л» Чистопольский район РТ, от 29.11.2020 г., бессрочный; АО Фирма Акконд-агро, Чувашская республика, от 28.01.2022 г., бессрочный; ЗАО «Константиново» Пензенская область, от 28.01.2022 г., бессрочный; Колхоз «Алга» РТ, от 28.01.2022 г., бессрочный; КХ «Карсакбаев» Челябинская область, от 28.01.2022 г., бессрочный; Национальный союз птицеводов, г. Москва, от 17.08.2022 г., бессрочный; КФХ «Аланлык» Высокогорский район РТ, от 28.02.2022 г., бессрочный; АО ПЗ «Шойбулакский» Республика Марий Эл, от 28.02.2022 г., бессрочный; АО «Чурачикчкое» Чувашская республика, от 13.04.2022 г., бессрочный; ООО «имени XXII съезда КПСС» Удмуртская республика, от 13.04.2022 г., бессрочный; ООО «Агрофирма Чишма» Актанышский район РТ, от 10.06.2022 г., бессрочный; ООО «Племрепродуктор имени Гиниятуллина» Тюлячинский район РТ, от 01.08.2022 г., бессрочный; АО «Красный Восток Агро», г.Казань, от 24.10.2022 г. бессрочный; АО «Холдинговая компания «Ак Барс», г.Казань, от 24.10.2022 г., бессрочный; АО «Головное племенное предприятие «Элита» Высокогорский р-он РТ, от 01.02.2023 г. бессрочный

## 12 Отчетность по производственной практике (НИР)

После завершения научно исследовательской работы обучающийся составляет отчет и сдает руководителю на проверку. В отчете обучающийся обязан представить информацию о выполненной работе за время практики по обоснованию актуальности выбранной темы исследования; характеристике объектов и методики исследования; основные результаты исследования и выводы.

Ежедневно в период практики обучающийся кратко излагает в дневнике проделанную им работу. Дневник заверяется руководителем практики и служит основой для написания отчета.

Отчет выполняется студентами в соответствии с утвержденным индивидуальным планом НИР. Отчет составляется каждым студентом самостоятельно на основании материалов, собранных в течение всех этапов научно-исследовательской работы.

Каждый раздел отчета следует заканчивать краткими обобщающими выводами.



Рекомендуемая структура отчета по научно-исследовательской практике.

1. Титульный лист
2. Оглавление
3. Введение
4. Обзор литературы (состояние изученности исследуемой проблемы)
5. Условия и методика проведения исследований
6. Основная часть (результаты исследования)
7. Заключение
8. Список использованной литературы
9. Приложения.

Во введении следует кратко обосновать научную новизну исследуемой проблемы, её актуальность для решения теоретических и практических задач.

В разделе «Обзор литературы» анализируются и обобщаются научные публикации по теме исследования. При этом следует излагать различные точки зрения и оценки по тем или иным явлениям, процессам изучаемой проблемы. Студент должен стараться уловить противоречивые результаты предыдущих исследований и выявить слабоизученные аспекты разрабатываемой темы. Здесь же формируется и отражается собственное мнение студента по отдельным теоретическим и практическим вопросам изучаемой проблемы.

В разделе «Материал и методика проведения исследований» описываются методы основных исследований и статистической обработки цифровых данных.

В основной части («Результаты исследования») приводится основной экспериментальный материал, позволяющий выявлять значимость научных исследований и делать соответствующие выводы. Основные экспериментальные данные должны сопровождаться показателями достоверности опыта, полученными на основе статистического анализа. Экономическая эффективность изучаемых приемов, явлений оценивается по росту валовой продукции, улучшению качественных показателей, повышению производительности труда, снижению себестоимости продукции, росту чистого дохода и рентабельности производства.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам исследования, отражающие новизну и практическую значимость работы, ее технико-экономическую эффективность. В том случае, если определение технико-экономической эффективности невозможно, следует указать научную, народно-хозяйственную, социальную значимость результатов работы.

Список должен содержать сведения о литературных источниках, использованных при составлении выпускной квалификационной работы. Сведения об источниках необходимо оформлять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008.

Приложения включают материалы, имеющие справочное значение, необходимые для более полного освещения рассматриваемого вопроса в выпускной квалификационной работе.

Отчет должен быть отпечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210х297 мм) черными чернилами через 1,5 межстрочных интервала, кегль – 12-14, шрифт – «Times New Roman» и сброшюрован. При написании работы допускается форматирование по ширине страницы с включенной функцией переноса. Размеры полей: левое – 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее и нижнее поля не менее 20 мм каждое. Абзацы в тексте печатаются с отступом 12,5-17,0 мм. Страницы нумеруются в верхней части в центре. Образец оформления титульного листа приведен в приложении А.

Объем отчета зависит от темы индивидуального задания и не должен превышать 30-40 страниц. Необходимые чертежи и схемы могут выполняться карандашом. Основную часть отчета следует делить на разделы, которые должны иметь порядковые номера в пределах всего документа, обозначенные арабскими цифрами без точки и записанные с абзацного отступа. Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Разделы, как и подразделы, могут состоять из одного или нескольких пунктов.

Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчете непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые или на следующей странице. На все иллюстрации должны быть ссылки в отчете. Иллюстрации, за исключением иллюстрации приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Название таблицы должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире. При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят. Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице. На все таблицы должны быть ссылки в тексте.

Уравнения и формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки.

### **13. Организация текущей и промежуточной аттестации по итогам практики**

#### **13.1 Промежуточная аттестация**

**Примерные контрольные вопросы при защите отчетов по практике**

1. Какие цели и задачи выполнены в ходе проведения научно-исследовательской работы?
2. Какие проблемы были решены самостоятельно, какие с помощью руководителя НИР?
3. Какие знания, умения и навыки вы смогли закрепить в ходе проведения НИР?
4. Какие методы исследования применялись Вами при проведении НИР?
5. Какие теоретические знания использованы при прохождении НИР?
6. Какова цель научного исследования?
7. Какие основные информационно-аналитические источники и справочники использованы в процессе прохождения НИР?
8. Перечислите задачи научного исследования?
9. Каковы результаты научного исследования?
10. В период прохождения НИР возникали ли нестандартные ситуации, готовы ли Вы были взять на себя ответственность при принятии решений при их возникновении?
11. Каким образом осуществлялось взаимодействие с коллективом в период прохождения НИР?
12. Выполнение каких планов стояло перед Вами во время прохождения НИР?
13. Как осуществляли поиск научной информации?

Промежуточная аттестацию по итогам НИР проводится в форме защиты дневника и отчета по практике.

*Критерии оценивания промежуточной аттестации:*

Процедура оценивания результатов освоения программы практики включает в себя оценку уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающегося, уровня обученности: «знать», «уметь», «владеть».

Успеваемость обучающихся определяется оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно».

При оценке знаний обучающихся во время экзаменов преподаватели руководствуются следующими критериями:

- Оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, который своевременно представил дневник и отчет по НИР, отчет оформлен согласно требованиям, программа практики выполнена в полном объеме, в процессе защиты ответил на 80 и более % вопросов, заданных членами комиссии и показал полностью освоение теоретического и практического материала, высокий уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть» по программе практики и высокий уровень сформированности компетенций. Требуемые универсальные и профессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенции сформированы.

Оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, который своевременно представил дневник и отчет по НИР, отчет оформлен согласно требованиям,

программа практики выполнена в полном объеме, в процессе защиты ответил на не менее 70 % вопросов, заданных членами комиссии и показал полностью освоение теоретического и практического материала, хороший уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть» и хороший уровень сформированности компетенций по программе практики. Требуемые универсальные и профессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенции сформированы.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, который своевременно представил дневник и отчет по НИР, отчет оформлен согласно требованиям, программа практики выполнена в целом с незначительными нарушениями, в процессе защиты ответил на не менее 60 % вопросов, заданных членами комиссии и показал удовлетворительное освоение теоретического и практического материала, достаточный уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть» и удовлетворительный уровень сформированности компетенций по программе практики. Требуемые универсальные и профессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенции сформированы.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он не выполнил программу практики, не представил дневник и отчет по НИР, или представил оформленный с большими нарушениями, который не содержит некоторых разделов и в процессе защиты не смог ответить на не менее 60 % вопросов, заданных членами комиссии и показал неудовлетворительное освоение теоретического и практического материала, неудовлетворительный уровень обученности: «знать», «уметь», «владеть и неудовлетворительный уровень сформированности компетенций» по программе практики.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

*Форма титульного листа отчета производственной практики (НИР)*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана»

Факультет биотехнологии и стандартизации

**ОТЧЕТ**

**о прохождении производственной практики  
(научно-исследовательской работы)**

на предприятии \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Казань – 202\_ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

*Форма титульного листа дневника производственной практики (НИР)***МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ****Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования****«Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана»****Факультет биотехнологии и стандартизации****ДНЕВНИК****о прохождении производственной практики  
(научно-исследовательской работы)**

на предприятии \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

Курс \_\_\_\_\_

Группа \_\_\_\_\_

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Казань – 202\_ г.

**Дневник прохождения практики**

| <b>Дата</b> | <b>Содержание и объем работы</b> | <b>Подпись руководителя практики от организации, предприятия</b> |
|-------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------|
|             |                                  |                                                                  |
|             |                                  |                                                                  |
|             |                                  |                                                                  |
|             |                                  |                                                                  |
|             |                                  |                                                                  |
|             |                                  |                                                                  |
|             |                                  |                                                                  |
|             |                                  |                                                                  |
|             |                                  |                                                                  |
|             |                                  |                                                                  |

Подпись заверяется печатью органа, организации, предприятия, учреждения.

Студент ..... /

Руководитель практики

от академии

/

Руководитель практики

от предприятия

/

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана»

Факультет биотехнологии и стандартизации

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на производственную практику (научно-исследовательская работа)

Студенту \_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
ФИО

Форма обучения \_\_\_\_\_

Место проведения практики: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Тема индивидуального задания: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Содержание:

1. Инструктаж по охране труда и санитарно-гигиеническим требованиям на предприятии.
2. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями.
3. Постановка целей, формулировка рабочей гипотезы исследования.
4. Изучение научных работ и нормативных документов.
5. Описание и сбор информации об объекте и предмете исследования
6. Выполнение экспериментальной части научно-исследовательской деятельности, согласно полученному заданию.
7. Статистическая обработка результатов.
8. Подготовка написания 1-ой главы выпускной квалификационной работы.
9. Оформление отчета и сдача промежуточной аттестации по практике.

Руководитель практики

от академии \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Руководитель практики

от предприятия \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Студент ..... \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_



## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана»

Факультет биотехнологии и стандартизации

### ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Студента \_\_\_\_\_

ФИО

В \_\_\_\_\_

(наименование предприятия)

| №            | Этапы практики                                                                                                                                                                                                                                                                       | Трудоемкость, ч | Сроки, дни |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|
| 1            | Подготовительный (планирование научно-исследовательской работы, включая ознакомление с тематикой исследовательских работ; планирование темы научно-исследовательской работы; составление плана научно-исследовательской работы с указанием основных мероприятий и сроков реализации) | 10              |            |
| 2            | Организация практики (содержательная формулировка задачи исследования, виды и объем результатов, которые должны быть получены; формирование библиографического списка литературы)                                                                                                    | 10              |            |
| 3            | Научно-исследовательский этап (постановка задачи исследования; выбор методов решения; сбор и анализ требований; разработка методики обработки экспериментальных данных; выполнение запланированных исследований; проведение расчетов)                                                | 40              |            |
| 4            | Аттестация полученных результатов (анализ полученных результатов)                                                                                                                                                                                                                    | 20              |            |
| 5            | Заключительный этап (подготовка отчетной документации по итогам практики; составление и оформление отчета о прохождении практики; сдача отчета о практике на кафедру; публикация результатов)                                                                                        | 28              |            |
| <b>Всего</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>108</b>      |            |

Руководитель практики от ФГБОУ ВО КГАВМ \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

