

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ**



УТВЕРЖДАЮ:  
Декан факультета ветеринарной медицины  
Д.М. Максимович  
«14» мая 2020 г.

Кафедра Инфекционных болезней

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Б2.О.02 (У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Специальность **36.05.01 Ветеринария**

Направленность программы – **Диагностика, лечение и профилактика болезней животных**

Уровень высшего образования- **специалитет**

Квалификация- **ветеринарный врач**

Форма обучения – **очна-заочная**

Троицк 2020

Программа практики составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 22.09.2017г. №974 учебным планом и Положением о практике. Программа практики предназначена для подготовки специалиста по специальности 36.05.01 Ветеринария, программе – Диагностика, лечение и профилактика болезней животных

Настоящая программа практики составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при инклюзивном образовании лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Составитель Щербакова Т. Б., кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры Инфекционных болезней

Рецензенты:

- кафедра Незаразных болезней  
доцент

Радионова И.А. кандидат ветеринарных наук,

-Ведущая профильная организация: ОГБУ «Троицкая районная ветеринарная станция по борьбе с болезнями животных

Сытько Н.А., начальник учреждения

Программа практики обсуждена на заседании кафедры Инфекционных болезней «14» мая 2020 г. (протокол № 8 ).

Зав. кафедрой Инфекционных  
болезней



Щербаков П.Н., доктор  
ветеринарных наук, доцент

Программа практики одобрена методической комиссией факультета ветеринарной медицины «14» мая 2020 г. (протокол № 9 )

Председатель методической комиссии факультета ветеринарной медицины кандидат ветеринарных наук, доцент

  
(подпись)

Журавель Н.А.

Директор Научной библиотеки



Е.Л. Лебедева

## СОДЕРЖАНИЕ

|         |  |    |
|---------|--|----|
| 1.      | Цели практики  | 4  |
| 2.      | Задачи практики  | 4  |
| 3.      | Вид, тип практики и формы ее проведения  | 4  |
| 4.      | Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП   | 4  |
| 4.1.    | Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики  | 4  |
| 4.2.    | Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций.   | 5  |
| 5.      | Место практики в структуре ОПОП  | 8  |
| 6.      | Место и время проведения практики  | 9  |
| 7.      | Организация проведения практики  | 9  |
| 8.      | Объем практики и ее продолжительность  | 10 |
| 9.      | Структура и содержание практики  | 10 |
| 9.1     | Структура практики   | 10 |
| 9.2.    | Содержание практики  | 11 |
| 10.     | Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике   | 11 |
| 11.     | Охрана труда при прохождении практики  | 12 |
| 12.     | Формы отчетности по практике   | 12 |
| 13.     | Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике   | 15 |
| 13.1.   | Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики   | 15 |
| 13.2.   | Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций   | 19 |
| 13.3.   | Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОПОП | 28 |
| 13.4.   | Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций                                       | 30 |
| 13.4.1. | Вид и процедуры промежуточной аттестации   | 30 |
| 14.     | Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики  | 32 |
| 15.     | Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем  | 33 |
| 16.     | Материально-техническая база, необходимая для проведения практики  | 33 |
|         | Приложение   | 34 |
|         | Лист регистрации изменений   | 46 |

### 1. Цели практики

Целями учебной практики научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) являются

1. Закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося в области производства, контроля и применения ветеринарных биопрепаратов.
2. Получение первичных навыков в сфере научно-образовательной деятельности в области ветеринарии в соответствии с формируемыми компетенциями.

## **2. Задачи практики**

1. Формирование знаний умений и навыков поиска теоретического материала по теме научного исследования в области производства, контроля и применения ветеринарных биопрепаратов.
2. Формирование навыков определять цель, задачи и составлять план исследования.
3. Формирование знаний и умений по овладению методами и методиками научного познания, исходя из задач исследования;
4. Формирование навыков обработки анализа полученных результатов исследования и умения представления итогов выполненной работы в виде отчетов.

## **3. Вид, тип практики и формы ее проведения**

Вид практики: учебная.

Тип практики Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

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

## **4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП**

### **4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики**

Процесс прохождения обучающимися учебной практики направлен на формирование следующих компетенций

#### ***универсальных:***

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6).

#### ***общепрофессиональных:***

- Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (ОПК-4);
- Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (ОПК-5);
- Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней (ОПК-6).

## 4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |  |
|---|---|--|
| ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач | знания  | Знает алгоритм поиска информации по теме исследования. принципы анализа полученных результатов научного исследования и способы формулировки выводов по результатам проведенных исследований; системный подход к решению поставленной задачи (Б.2.О.2(У) УК-1-3.1)                  |
|   | умения  | Умеет проводить поиск информации по теме исследования, осуществлять критический анализ полученных результатов исследования, формулировать выводы и применяет системный подход к решению научных задачи (Б.2.О.2(У) УК-1 -У.1)  |
|   | навыки  | Владеет навыками поиска информации по теме исследовательской работы, методами анализа полученных результатов научного исследований; навыками формулировки выводов по результатам проведенных исследований и системного подхода к решению поставленной задачи (Б.2.О.2(У) УК-1–Н.1) |

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |   |
|--|---|---|
| ИД-1 УК-2 Участвует в разработке, представлении проекта, результатов деятельности, обосновывает их теоретическую и практическую значимость             | знания  | Знает порядок разработки и представления результатов научного исследования, алгоритм обоснования теоретической и практической значимости результатов проведенных исследований (Б.2.О.2(У) УК-2-3.1)   |
|  | умения  | Умеет ставить цель и разрабатывать задачи научного исследования, осуществлять научный эксперимент и предоставлять результаты проведенного исследования; обосновывать теоретическую и практическую значимости результатов проведенного исследования (Б.2.О.2(У) УК-2 -У.1)                       |
|  | навыки  | Владеет навыками постановки цели и разработки задач научного исследования, осуществления научного исследования и предоставления результатов проведенного исследования; навыками обоснования теоретической и практической значимости результатов проведенного исследования (Б.2.О.2(У) УК-2–Н.1) |
| ИД-2 УК-2 Управляет проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределяет задания и обладает мотивацией к достижению целей; | знания  | Знает главные принципы управления научными исследованиями в области ветеринарии, логику распределения задания в соответствии с направлением научной работы и аргументы мотивацией к достижению поставленной цели научного исследования(Б.2.О.2(У) УК-2-3.2)                                     |
|  | умения  | Умеет управлять простым научным исследованием в области ветеринарии, распределить задания в соответствии с направлением научной работы, мотивировать к достижению поставленной цели научного исследования (Б.2.О.2(У) УК-2 -У.2)  |
|  | навыки  | Владеет навыками управления простым научным исследованием, распределения задания в соответствии с направлением научной работы, и навыкам мотивации к достижению цели научного исследования (Б.2.О.2(У) УК-2–Н.2)  |

УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |   |
|---|---|---|
| ИД-1 УК-4 Применяет современные коммуникативные технологии на русском языке для академического и профессионального взаимодействия     | знания  | Знает основы современных коммуникативных технологий на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) УК-4-3.1)                    |
|   | умения  | Умеет применять современные коммуникативные технологии на русском языке для академического и профессионального взаимодействия (Б.2.О.2(У) УК-4 -У.1)  |
|   | навыки  | Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) УК-4-Н.1)     |
| ИД-2 УК-4 Применяет современные коммуникативные технологии на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия | знания  | Знает основы современных коммуникативных технологий на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) УК-4-3.2)                |
|   | умения  | Умеет применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) УК-4 -У.2)            |
|   | навыки  | Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) УК-4-Н.2) |
| ИД-3 УК-4 Осуществляет передачу информации при профессиональном взаимодействии;   | знания  | Знает технологии передачи информации при проведении научно-исследовательской работы (Б.2.О.2(У) УК-4-3.3)   |
|   | умения  | Умеет передавать информацию при проведении научно-исследовательской работы (Б.2.О.2(У) УК-4 -У.3)   |
|   | навыки  | Владеет способами и методами передачи информации при проведении научно-исследовательской работы (Б.2.О.2(У) УК-4-Н.3)   |

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |  |
|--|---|--|
| ИД-1 УК-6 Определяет и реализует процессы самоорганизации и самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности | знания  | Знает способы и методы процессов самообразования и самоорганизации в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии (Б.2.О.2(У) УК-6-3.1)         |
|  | умения  | Умеет определить и реализовать процессы самообразования и самоорганизации в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии (Б.2.О.2(У) УК-6 -У.1) |
|  | навыки  | Владеет способами и методами самоорганизации и самообразования в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии (Б.2.О.2(У) УК-6-Н.1)             |

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения при прохождении практики<br>(Формируемые знания, умения, навыки) |   |
|--|--|---|
| ИД-1 ОПК-4 Использует современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты | знания   | Знает современные технологии и методы научных исследований в области ветеринарии, способы интерпретации полученные результаты экспериментальных исследований (Б.2.О.2(У) ОПК-4-3.1)             |
|  | умения   | Умеет использовать современные технологии и методы исследований в области ветеринарии, интерпретировать полученные результаты экспериментальных исследований (Б.2.О.2(У) ОПК-4 -У.1)            |
|  | навыки   | Владеет навыками использования современных технологий и методов исследований в области ветеринарии, интерпретацией полученных результатов экспериментальных исследований (Б.2.О.2(У) ОПК-4-Н.1) |

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения при прохождении практики<br>(Формируемые знания, умения, навыки) |   |
|---|--|---|
| ИД-1 ОПК-5 Использует специализированные базы данных для оформления специальной документации, анализа результатов профессиональной деятельности и представления отчетных документов | знания   | Знает специализированные базы данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, принципы анализа результатов научного исследования и представления отчета по научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) ОПК-5 -3.1)                     |
|   | умения   | Умеет использовать специализированные базы данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, анализировать результаты научного исследования и представлять отчет по научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) ОПК-5-У.1)               |
|   | навыки   | Владеет навыками пользования специализированных баз данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, навыкам анализа результатов научного исследования и представления отчета по научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) ОПК-5-Н.1) |

ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней

| Код и наименование индикатора достижения компетенции**   | Планируемые результаты обучения при прохождении практики<br>(Формируемые знания, умения, навыки) |   |
|--|--|---|
| ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней различной этиологии | знания   | Знает степень риска возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии и анализирует возможность возникновения и распространения инфекционных болезней исходя из результатов научных исследований в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов(Б.2.О.2(У) ОПК-6 -3.1) |
|  | умения   | Умеет осуществлять предварительную оценку риска и первичный анализ возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии исходя из результатов научного  |

|  |        |   |
|--|--------|---|
|  |        | исследования в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов (Б.2.О.2(У) ОПК-6-У.1)  |
|  | навыки | Владеет некоторыми способами оценки риска и анализа возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии болезней исходя из результатов научного исследования в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов (Б.2.О.2(У) ОПК-6-Н.1) |

## 5. Место практики в структуре ОПОП

Практика относится к обязательной части Блока 2 (Б2.О.02(У)) ОПОП специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Учебная практика НИР (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) проходит на 2 курсе. Продолжительность практики составляет 4 недели, 216 часов, 6 ЗЕ. Входные знания должны включать способность обучающегося использовать знания и умения, полученные в процессе изучения дисциплин специалитета по специальности 36.05.01 Ветеринария.

Для эффективного прохождения учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы в качестве базового теоретического материала используют дисциплины по специальности: 36.05.01 Ветеринария. За теоретическую основу берется дисциплина «Ветеринарная микробиология и микология», на основе которой разрабатывают индивидуальные задания, формулируют выводы.

Для успешного прохождения практики необходимо знание образовательной программы по следующим дисциплинам: «Иностранный язык», Латинский язык с ветеринарной терминологией», «Философия», «Информатика с основами математической биостатистики», «Биофизика», «Неорганическая и аналитическая химия», Органическая и физколлоидная химия», «Биологическая химия», «Биология с основами экологии», «Ветеринарная микробиология и микология», «Русский язык и культура речи», «Патологическая физиология», «Ветеринарная генетика», «Разведение с основами частной зоотехнии», «Кормление животных с основами кормопроизводства», «Ветеринарная деонтология», «История ветеринарной медицины», «Методы научных исследований». Дисциплина «Ветеринарная микробиология микология» дает теоретическую и практическую основу для достижения целей и решения задач учебной практики, и освоения современных методов исследования. Знания по информатике и информационным технологиям необходимы для использования Интернет-ресурсов, статической обработки полученных экспериментальных данных. Изучение выше перечисленных дисциплин ОПОП ВО определяет уровень теоретической подготовки обучающегося, что служит основой для использования полученных знаний в ходе осуществления практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы. Прохождение учебной практики НИР (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) базируется на общепрофессиональной практике.

Навыки учебной практики способствуют более качественному освоению материала последующих дисциплин: «Ветеринарная иммунология», «Ветеринарная вирусология», «Ветеринарная радиобиология», «Безопасность жизнедеятельности», «Общая хирургия», «Основы ветеринарной паразитологии», «Основы общей терапии», «Общая эпизоотология», «Экономика и организация сельскохозяйственного производства», «Гигиена животных», «Организация ветеринарного дела», «Ветеринарное законодательство Российской Федерации», «Клиническая диагностика», «Ветеринарное акушерство». Прохождение данной практики является необходимым для последующей подготовки к прохождению клинической практики, научно-исследовательской работы, врачебно-производственной практики, преддипломной



практики, подготовки и сдачи государственного экзамена и выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

## 6. Место и время проведения практики

Учебная практика НИР (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) проводится на базе кафедры Инфекционных болезней ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ в сроки, предусмотренные учебным планом.

Учебная практика может проводиться в других местах, установленных вузом. Прохождение обучающимся практики осуществляется на основании соответствующего договора между вузом и предприятием, учреждением или организацией. С согласия деканата факультета и начальника отдела практики вуза место проведения практики может быть определено самим обучающимся, для чего он должен предоставить свое заявление, гарантийное письмо и (или) договор с предприятием, учреждением или организацией на прохождение практики.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учётом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Учебная практика НИР (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) проходит на 2 курсе в течение 4 семестра, её продолжительность составляет 4 недели, 216 академических часов, 6 ЗЕТ.

## 7. Организация проведения практики

Организация учебной практики НИР (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) осуществляется кафедрой Инфекционных болезней.

Кафедра осуществляет руководство практикой с проведением необходимых подготовительных мероприятий:

- осуществляет контроль за прохождением практики: обеспечением нормальных условий труда, за проведением инструктажа по охране труда и технике безопасности, а также выполнение правил внутреннего распорядка;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

Организационное руководство практики осуществляется деканатом ветеринарной медицины и руководителем практики института. Они готовят приказ о практике с поименным перечислением обучающихся и указанием кафедры, на базе которой проводится практика, назначении руководителя практики от кафедры.

Кафедра осуществляет руководство практикой с проведением необходимых мероприятий:

- проводит организационное собрание, знакомит обучающихся с правами и обязанностями, с положением о практике;

- обеспечивает обучающихся программой практики;

- осуществляет контроль за прохождением практики обучающимися;

- проводит инструктажи по охране труда и технике безопасности перед началом практики;

- оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.

- следит за заполнением листа ознакомления обучающегося по следующей форме:

| ФИО обучающегося | Ознакомлен с правами и | Ознакомлен с правилами техники безопас- | Ознакомлен с положением о | Ознакомлен с программой | Индивидуальное задание получил | Ознакомлен с приказом о |
|------------------|------------------------|---|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|
|------------------|------------------------|---|---------------------------|-------------------------|--------------------------------|-------------------------|

|  |                              |          |          |  |                         |
|--|------------------------------|----------|----------|--|-------------------------|
|  | обязанности на рабочем месте | практике | практики |  | направление на практику |
|  |                              |          |          |  |                         |

Учебно-методическое руководство практикой осуществляется руководителем практики от кафедры, который:

- участвует в разработке индивидуальных заданий;
- обеспечивает проведение всех организационных мероприятий;
- осуществляет контроль за соблюдением сроков прохождения практики;
- осуществляет контроль за проведением обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности;
- оказывает методическую помощь при выполнении индивидуальных заданий;
- организует отчетность обучающихся по результатам прохождения практики;
- проводит промежуточную аттестацию по практике;
- отчитывается на кафедре о проведении практики. В отчете должно быть отражено общее количество обучающихся, закрепленных за руководителем на практику; задачи практики, сроки её проведения, виды практической работы, которые выполняли обучающиеся; дату проведения организационного собрания, инструктажа по технике безопасности, наличие нарушений трудовой дисциплины и травматизма (приложение Е).

При прохождении учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы обучающиеся обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные индивидуальным планом прохождения практики;
- самостоятельно подготовить и провести научное экспериментальное исследование;
- вносить ежедневные записи в дневнике о прохождении практики;
- представить руководителю практики на её заключительном письменный отчет о прохождении практики, оформленные в соответствии с требованиями, пройти промежуточную аттестацию.

Учебная практика НИР (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) для обучающихся с ограниченными возможностями и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 8. Объем практики и ее продолжительность

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов. Продолжительность практики составляет 4 недели.

## 9. Структура и содержание практики

### 9.1 Структура практики

| № п/п | Разделы (этапы) практики | Виды работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах |  |                        | Формы текущего контроля                |
|-------|--------------------------|---|--|------------------------|--|
|       |                          | Организационные мероприятия, инструктаж по технике безопасности                           | Контроль за проведением экспериментальных исследований | Самостоятельная работа |  |
|       |                          | Контактная работа   |  |                        |  |
| 1     | Подготовительный         | 1   | -  | -                      | Проверка дневника и отчета по практике |
| 2     | Теоретический            | -   | -  | 80                     | Проверка дневника и отчета по практике |

|                    |  |   |   |     |  |
|--------------------|--|---|---|-----|--|
|                    |  |   |   |     | ке                                     |
| 3                  | Практический                                   | - | 3 | 72  | Проверка дневника и отчета по практике |
| 4                  | Заключительный (Подготовка отчета по практике) | - | - | 60  | Проверка дневника и отчета по практике |
| Итого (акад. час.) |  | 1 | 3 | 212 |  |

## 9.2. Содержание практики

На подготовительном этапе проводятся организационные мероприятия, инструктаж по технике безопасности. Обучающийся знакомится с целью, задачами, организацией практики и планом прохождения практики. Разрабатывается индивидуальное задание для каждого обучающегося.

На теоретическом этапе обосновывается актуальность выполняемой научно-исследовательской работы в области производства, контроля и применения биопрепаратов применяемых в ветеринарии. Формулируются тема, цель, объект, предмет, задачи исследования. Изучается теоретический материал, связанный с темой научного исследования.

На практическом этапе разрабатывается план выполнения эксперимента и производится выбор методов. Изучаются устройство, принцип работы и подготовка к работе научных приборов и оборудования. Проводится подбор материалов необходимых для экспериментального исследования (реактивы, питательные среды и другое).

В соответствии с темой научного исследования проводится эксперимент по разработанному плану.

После проведения эксперимента проводится обработка, анализ полученных данных, сравнение их с теоретическими данными.

Вся выполненная работа ежедневно фиксируется в дневнике практики.

На заключительном этапе выполняется систематизация информации, полученной во время выполнения научно-исследовательской работы, и оформление отчета.

## 10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Учебно-методические разработки имеются на кафедре, в научной библиотеке, в локальной сети Института ветеринарной медицины и на сайте ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Учебная практика Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) [Электронный ресурс]: методические указания для обеспечения самостоятельной работы обучающихся на практике по специальности 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная / сост. Т.Б. Щербакова.– Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. –27с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=28674>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01314.pdf>

Во время прохождения учебной практики обучающиеся выполняют индивидуальные задания включающие экспериментальные исследования и изучение теоретических вопросов. Примерные темы экспериментальных исследований :

1. Получить культуру микроорганизма *Bacillus subtilis* из сена.
2. Определить эффективность методов инактивирования микробной культуры для получения вакцины.

3. Сравнить два метода получения сыворотки крови
4. Изучить антагонистические свойства пробиотической культуры микроорганизма.
5. Изучить устойчивость пробиотической культуры к ферментам пищеварительного тракта животных.
6. Изучить характер роста микроскопического гриба в зависимости от вида углеводного субстрата.
7. Изучить характер роста микроорганизма в зависимости от концентрации питательных веществ.
8. Изучить характер роста микроорганизма в зависимости от рН питательной среды
9. Изучить влияние перемешивания среды на выход биомассы микроорганизма.
10. Определить влияние температуры культивирования на накопление биомассы микроорганизма.
11. Определить чувствительность микроорганизма к антибиотикам.
12. Провести контроль герметичности и стерильности биопрепаратов.
13. Провести контроль пробиотических препаратов на чистоту культуры микроорганизма.
14. Сравнить методы получения иммуноглобулина .

Теоретические вопросы:

1. Характеристика и классификация биопрепаратов по назначению.
2. Биотехнологические основы производства различных биопрепаратов (вакцин живых и инактивированных, анатоксина, сывороток гипериммунных и диагностических, иммуноглобулина, бактериофага, интерферона, аллергенов, пробиотиков, диагностических антигенов, моноклональных антител).
3. Система контроля качества биопрепаратов.
4. Порядок и сущность контроля биопрепаратов на чистоту роста, безвредность, реактогенность и активность.
5. Практическое использование биопрепаратов.
6. Правила использования и хранения биопрепаратов, их транспортировка.

### **11. Охрана труда при прохождении практики**

С целью обеспечения сохранности здоровья обучающихся необходимо перед началом практики научным руководителем для обучающегося проводится индивидуальный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте по безопасной работе с лабораторными приборами, оборудованием, реактивами и т.д. После проведения инструктажа на рабочем месте делается запись в соответствующем журнале.

При прохождении учебной практики НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) на кафедре, обучающиеся обязаны выполнять правила техники безопасности при работе лабораторными приборами, оборудованием, реактивами и т.д.

### **12. Формы отчетности по практике**

Формой отчетности по учебной практики НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) служит отчет по практике. Отчет о прохождении учебной практики обучающийся должен сдать руководителю на заключительном этапе практики, по содержанию он должен соответствовать программе практики.

Во время учебной практики по получению первичных навыков научно-исследовательской работы обучающийся обязан вести дневник, отмечая в нем инструктажи, все виды выполняемых работ. Необходимо помнить, что дневник является основным доку-

ментом, характеризующим работу обучающегося. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет руководитель практики, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись. Образец дневника представлен в Приложение Б . На основании записей дневника и индивидуального задания составляется отчет практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Отчет представляется с вложенными в него документами:

1. Дневник .
  2. Индивидуальное задание учебной практики. Приложение А
  3. Характеристика обучающегося с места прохождения практики (она должна содержать сроки и место прохождения практики, выполненные обязанности, его отношение к практике (исполнительность, добросовестность, соблюдение трудовой дисциплины, профессиональный интерес), общую оценку качества его подготовки, степень овладения практическими навыками, умение контактировать с людьми, умение анализировать информацию на сформированность компетенций, предусмотренных программой практики . Приложение Г
  4. Совместный рабочий график (план) проведения практики. Приложение Д .
  5. Лист согласования и планируемых результатов практики и ее содержания
- .Приложение Ж

При формировании отчета необходимо придерживаться следующей структуры:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальное задание по учебной практике.
3. Содержание.
4. Текст отчета (введение, основная часть, заключение)
5. Список использованных источников.
6. Приложение

Титульный лист. Образец титульного листа отчета по научно-исследовательской работе представлен в Приложении В.

Индивидуальное задание разрабатывает руководитель практики от кафедры совместно с обучающимся. В нем указываются цель и содержание практики, то есть то, что нужно изучить, практически выполнить и какие необходимо приобрести навыки. Подписывают индивидуальное задание руководитель практики от кафедры и обучающийся, после чего он согласовывается с заведующим кафедрой.

Содержание. Включает наименование всех разделов, подразделов, пунктов (если они имеют наименование) отчета с указанием номеров страниц, с которых они начинаются.

Введение. Излагается актуальность применения биопрепаратов в ветеринарной практике, их роль в профилактике, лечении и диагностике инфекционных болезней животных. Обоснование необходимости проведения научно-исследовательской работы в направлении разработки новых биопрепаратов и совершенствования производства применяемых. При этом необходимо использовать опыт работы ученых и практических ветеринарных специалистов, представленный в научной и периодической литературе.

Основная часть. Это структурный элемент отчёта, требования к которому определяются индивидуальным планом прохождения практики бакалавром. Она должна содержать следующие разделы:

- 1) Характеристика и классификация биопрепаратов, применяемых в ветеринарии по назначению.
- 2) Система контроля качества биопрепаратов. Правила использования и хранения биопрепаратов, их транспортировка
- 3) Технология производства, контроля и применения выбранного биопрепарата;
- 4) Условия, материалы и методы, используемые для проведения экспериментального исследований.

5) Результаты исследования (описание этапов проведенного экспериментального исследования и полученных результатов).

В зависимости от особенностей выполненной научно-исследовательской работы основную часть излагают в виде текста, таблиц, сочетания иллюстраций и таблиц или сочетания текста, иллюстраций и таблиц.

Разделы основной части могут делиться на пункты или на подразделы и пункты. Пункты, при необходимости, могут делиться на подпункты. Каждый пункт должен содержать законченную информацию.

Заключение должно включать краткие выводы по результатам выполненной научно-исследовательской работы или отдельных ее этапов, описание навыков и умений, приобретенных на практике, оценку полноты решений поставленных задач.

Список используемых источников должен содержать сведения о литературных источниках и нормативных документах, использованных при составлении отчета. Оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.0.5-2008.

В Приложениях рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной научно-исследовательской работой, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть.

В приложения могут быть включены:

- 1) материалы, дополняющие отчет;
- 2) промежуточные математические доказательства, формулы и расчеты;
- 3) таблицы вспомогательных цифровых данных;
- 4) протоколы испытаний;
- 5) описание аппаратуры и приборов, применяемых при проведении экспериментов, измерений и испытаний;
- б) иллюстрации вспомогательного характера;

Текст отчета по учебной практике НИР печатается компьютерным способом через полтора межстрочных интервала шрифтом Times New Roman (размер шрифта 14). Текст следует печатать с полями: левое – 30, правое – 15, верхнее – 20, нижнее – 20 мм. Основной текст отчета печатается с одинаковым отступом «красной строки», равным 1,25 см.

Текст основной части отчета делят на разделы, подразделы, пункты.

Заголовки разделов печатают прописными или строчными буквами, заголовки подразделов – строчными буквами полужирным шрифтом. Точка в конце заголовка не ставится. Заголовки отделяют от текста сверху одним интервалом. Каждый раздел отчета следует начинать с новой страницы.

Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами внизу по центру. Титульный лист включают в общую нумерацию работы. На титульном листе номер страницы не ставится.

Разделы нумеруют по порядку в пределах всего отчета и обозначают арабскими цифрами. «Введение», «Заключение» и «Приложения» не нумеруются.

Подразделы нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой, например, «1.2» (второй подраздел первого раздела). После последней цифры точка не ставится.

Иллюстрации (фото, рисунки, чертежи, схемы, графики) обозначают словом «Рисунок» и нумеруют последовательно арабскими цифрами в пределах всего отчета, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях. Слово «Рисунок», номер и название иллюстрации располагают под иллюстрацией по центру страницы. После слова «Рисунок» знак «№» не ставится, после номера рисунка ставится тире, после названия рисунка точка не ставится.

Заголовки столбцов и граф таблиц должны начинаться с прописных букв, подзаголовки – со строчных. Слова в названиях столбцов и граф пишут без сокращений. При переносе части таблицы на другую страницу перед продолжением таблицы справа пишут слова «Продолжение таблицы ...».

Иллюстрации и таблицы, расположенные на отдельных страницах отчета, включают в общую нумерацию страниц.

Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» курсивом и его обозначения прописными буквами русского алфавита (А, Б, В и т.д., за исключением букв Ё, З, Й, Ы). Рисунки и таблицы нумеруют в пределах каждого приложения: Рисунок А-1, Таблица Б-3 и т.д.

Объем отчета по учебной практике НИР должен составлять 10-15 страниц текста компьютерного набора. В конце отчета должна быть подпись обучающегося с указанием даты представления отчета. Отчет помещается в папку-скоросшиватель. Оформленный отчет сдается на проверку преподавателю-руководителю НИР в конце заключительного этапа практики.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в конце заключительного этапа учебной практики в форме индивидуального приема отчета о прохождении практики руководителем практики от кафедры. Вид аттестации – зачет с оценкой. Проводится промежуточная аттестация сразу после их завершения учебной практики, что отражено в плане-графике проведения практики.

Зачет с оценкой по практике приравнивается к зачетам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительных причин или не аттестованные по её итогам, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

### 13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчетные документы: характеристика, дневник, отчет по практике и перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций для проведения промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики).

#### 13.1. Компетенции и их индикаторы, формируемые в процессе прохождения практики

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

| Код и наименование индикатора достижения компетенции                                   | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |   | Наименование оценочных средств  |
|--|---|---|---|
| ИД-1 УК-1<br>Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет си- | знания  | Знает алгоритм поиска информации по теме исследования; принципы анализа полученных результатов научного исследования и способы формулировки выводов по результатам проведенных исследований; системный подход к решению поставленной задачи (Б.2.О.2(У) УК-1-3.1) | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|  | умения  | Умеет проводить поиск информации по теме исследования, осуществлять критический анализ полученных результатов   | Характеристика, дневник, отчет по                                       |

|   |        |   |   |
|---|--------|---|---|
| системный подход для решения поставленных задач |        | исследования, формулировать выводы и применяет системный подход к решению научных задач (Б.2.О.2(У) УК-1 -У.1)  | практике, типовые контрольные вопросы                                   |
|   | навыки | Владеет навыками поиска информации по теме исследовательской работы, методами анализа полученных результатов научных исследований; навыками формулировки выводов по результатам проведенных исследований и системного подхода к решению поставленной задачи (Б.2.О.2(У) УК-1–Н.1) | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |

#### УК-1 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |   | Наименование оценочных средств  |
|--|---|---|---|
| ИД-1 УК-2 Участвует в разработке, представлении проекта, результатов деятельности, обосновывает их теоретическую и практическую значимость             | знания  | Знает порядок разработки задач и представления результатов научного исследования, алгоритм обоснования теоретической и практической значимости результатов проведенных исследований (Б.2.О.2(У) УК-2-3.1)   | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|  | умения  | Умеет ставить цель и разрабатывать задачи научного исследования, осуществлять научный эксперимент и предоставлять результаты проведенного исследования; обосновывать теоретическую и практическую значимость результатов проведенного исследования (Б.2.О.2(У) УК-2 -У.1)                       | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|  | навыки  | Владеет навыками постановки цели и разработки задач научного исследования, осуществления научного исследования и предоставления результатов проведенного исследования; навыками обоснования теоретической и практической значимости результатов проведенного исследования (Б.2.О.2(У) УК-2–Н.1) | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
| ИД-2 УК-2 Управляет проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределяет задания и обладает мотивацией к достижению целей; | знания  | Знает главные принципы управления научными исследованиями в области ветеринарии, логику распределения задания в соответствии с направлением научной работы и аргументы мотивацией к достижению поставленной цели научного исследования(Б.2.О.2(У) УК-2-3.2)                                     | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|  | умения  | Умеет управлять простым научным исследованием в области ветеринарии, распределить задания в соответствии с направлением научной работы, мотивировать к достижению поставленной цели научного исследования (Б.2.О.2(У) УК-2 -У.2)  | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|  | навыки  | Владеет навыками управления простым научным исследованием, распределения задания в соответствии с направлением научной работы, и навыкам мотивации к достижению цели научного исследования (Б.2.О.2(У) УК-2–Н.2)  | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |

#### УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

| Код и наименование индикатора достижения компетенции** | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |   | Наименование оценочных средств                      |
|--|---|---|---|
| ИД-1 УК-4 Применяет современные                        | знания  | Знает основы современных коммуникативных технологий на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-образовательной сфере | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые |



|   |        |   |   |
|---|--------|---|---|
| коммуникативные технологии на русском языке для академического и профессионального взаимодействия                                     |        | ре (Б.2.О.2(У) УК-4-3.1)  | контрольные вопросы   |
|   | умения | Умеет применять современные коммуникативные технологии на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) УК-4 -У.1)                | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|   | навыки | Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) УК-4-Н.1)     | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
| ИД-2 УК-4 Применяет современные коммуникативные технологии на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия | знания | Знает основы современных коммуникативных технологий на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) УК-4-3.2)                | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|   | умения | Умеет применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) УК-4 -У.2)            | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|   | навыки | Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия (Б.2.О.2(У) УК-4-Н.2) в научно-исследовательской работе | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
| ИД-3 УК-4 Осуществляет передачу информации при профессиональном взаимодействии;   | знания | Знает технологии передачи информации при проведении научно-исследовательской работы (Б.2.О.2(У) УК-4-3.3)   | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|   | умения | Умеет передавать информацию при проведении научно-исследовательской работы (Б.2.О.2(У) УК-4 -У.3)   | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|   | навыки | Владеет способами и методами передачи информации при проведении научно-исследовательской работы (Б.2.О.2(У) УК-4-Н.3)   | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |

**УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни**

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |  | Наименование оценочных средств  |
|--|---|--|---|
| ИД-1 УК-6 Определяет и реализует процессы самоорганизации и самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности | знания  | Знает способы и методы процессов самообразования и самоорганизации в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии(Б.2.О.2(У) УК-6-3.1)          | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|  | умения  | Умеет определить и реализовать процессы самообразования и самоорганизации в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии (Б.2.О.2(У) УК-6 -У.1) | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |

|  |        |  |   |
|--|--------|--|---|
|  | навыки | Владеет способами и методами самоорганизации и самообразования в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии (Б.2.О.2(У) УК-6-Н.1) | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|--|--------|--|---|

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

| Код и наименование индикатора достижения компетенции**   | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |  | Наименование оценочных средств  |
|--|---|--|---|
| ИД-1 ОПК-4 Использует современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты | знания  | Знает современные технологии и методы научных исследований в области ветеринарии, способы интерпретации полученные результаты экспериментальных исследований (Б.2.О.2(У) ОПК-4-3.1)            | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|  | умения  | Умеет использовать современные технологии и методы исследований в области ветеринарии, интерпретировать полученные результаты экспериментальных исследований (Б.2.О.2(У) ОПК-4 -У.1)           | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|  | навыки  | Владеет навыками использования современных технологий и методов исследований в области ветеринарии, интерпретации полученных результатов экспериментальных исследований (Б.2.О.2(У) ОПК-4-Н.1) | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

| Код и наименование индикатора достижения компетенции**  | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |   | Наименование оценочных средств  |
|---|---|---|---|
| ИД-1 ОПК-5 Использует специализированные базы данных для оформления специальной документации, анализа результатов профессиональной деятельности и представления отчетных документов | знания  | Знает специализированные базы данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, принципы анализа результатов научного исследования и представления отчета по научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) ОПК-5 -3.1)       | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|   | умения  | Умеет использовать специализированные базы данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, анализировать результаты научного исследования и представлять отчет по научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) ОПК-5-У.1) | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|   | навыки  | Владеет навыками использования специализированных баз данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, навыкам анализа результатов научного исследования и представления отчета по научно-исследовательской               | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные во-     |

|  |  |                               |       |
|--|--|-------------------------------|-------|
|  |  | работе (Б.2.О.2(У) ОПК-5–Н.1) | просы |
|--|--|-------------------------------|-------|

**ОПК-6** Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |   | Наименование оценочных средств  |
|--|---|---|---|
| ИД-1 ОПК-6<br>Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии | знания  | Знает степень риска возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии и анализирует возможность возникновения и распространения инфекционных болезней исходя из результатов научных исследований в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов(Б.2.О.2(У) ОПК-6 -3.1) | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|  | умения  | Умеет осуществлять предварительную оценку риска и первичный анализ возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии болезней исходя из результатов научного исследования в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов (Б.2.О.2(У) ОПК-6-У.1)                        | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |
|  | навыки  | Владеет некоторыми способами оценки риска и анализа возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии болезней исходя из результатов научного исследования в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов (Б.2.О.2(У) ОПК-6–Н.1)                                       | Характеристика, дневник, отчет по практике, типовые контрольные вопросы |

### 13.2. Показатели, критерии и шкала оценивания индикаторов достижения компетенций

Отсутствие хотя бы одного из документов (положительной характеристики, дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно». Оценка показателей индикаторов достижения компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы.

ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач

| Показатели оценивания (формируемые ЗУН) | Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики  |  |  |  |
|---|--|--|--|--|
|   | Недостаточный уровень  | Достаточный уровень  | Средний уровень  | Высокий уровень  |
| Б.2.О.2 (У) УК-1-3.1                    | Обучающийся не знает алгоритм поиска информации по теме исследования. принципы анализа полученных результатов научного исследования и способы формулировки выводов по результатам проведенных исследований; системный подход к решению постав- | Обучающийся слабо знает алгоритм поиска информации по теме исследования. принципы анализа полученных результатов научного исследования и способы формулировки выводов по результатам проведенных исследований; си- | Обучающийся знает алгоритм поиска информации по теме исследования. принципы анализа полученных результатов научного исследования и способы формулировки выводов по результатам проведенных исследований; си- | Обучающийся знает алгоритм поиска информации по теме исследования. принципы анализа полученных результатов научного исследования и способы формулировки выводов по результатам |

|                      |   |  |   |   |
|----------------------|---|--|---|---|
|                      | ленной задачи   | стемный подход к решению поставленной задачи   | стемный подход к решению поставленной задачи с незначительными ошибками и отдельными пробелами  | проведенных исследований; системный подход к решению поставленной задачи с требуемой степенью полноты и точности  |
| Б.2.О.2(У) УК-1 –У.1 | Обучающийся не умеет проводить поиск информации по теме исследования, осуществлять критический анализ полученных результатов исследования, формулировать выводы и применяет системный подход к решению научных задачи   | Обучающийся слабо умеет проводить поиск информации по теме исследования, осуществлять критический анализ полученных результатов исследования, формулировать выводы и применяет системный подход к решению научных задачи   | Обучающийся умеет проводить поиск информации по теме исследования, осуществлять критический анализ полученных результатов исследования, формулировать выводы и применяет системный подход к решению научных задачи с незначительными затруднениями  | Обучающийся умеет проводить поиск информации по теме исследования, осуществлять критический анализ полученных результатов исследования, формулировать выводы и применяет системный подход к решению научных задачи  |
| Б.2.О.2(У) УК-1 –Н.1 | Обучающийся не владеет навыками поиска информации по теме исследовательской работы, методами анализа полученных результатов научного исследований; навыками формулировки выводов по результатам проведенных исследований и системного подхода к решению поставленной задачи | Обучающийся слабо владеет навыками поиска информации по теме исследовательской работы, методами анализа полученных результатов научного исследований; навыками формулировки выводов по результатам проведенных исследований и системного подхода к решению поставленной задачи | Обучающийся владеет навыками поиска информации по теме исследовательской работы, методами анализа полученных результатов научного исследований; навыками формулировки выводов по результатам проведенных исследований и системного подхода к решению поставленной задачи с небольшими затруднениями | Обучающийся свободно владеет навыками поиска информации по теме исследовательской работы, методами анализа полученных результатов научного исследований; навыками формулировки выводов по результатам проведенных исследований и системного подхода к решению поставленной задачи |

ИД-1 УК-2 Участвует в разработке, представлении проекта, результатов деятельности, обосновывает их теоретическую и практическую значимость

| Показатели оценивания (формируемые ЗУН) | Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
|   | Недостаточный уровень   | Достаточный уровень  | Средний уровень  | Высокий уровень  |
| Б.2.О.2(У) УК-2 -3.1                    | Обучающийся не знает порядок разработки задач и представления результатов научного исследования, алгоритм обоснования теоретической и практической значимости результатов проведенных ис- | Обучающийся слабо знает порядок разработки задач и представления результатов научного исследования, алгоритм обоснования теоретической и практической значимости результатов проведен- | Обучающийся знает порядок разработки задач и представления результатов научного исследования, алгоритм обоснования теоретической и практической значимости результатов проведенных ис- | Обучающийся знает порядок разработки задач и представления результатов научного исследования, алгоритм обоснования теоретической и практической значимости результа- |

|                     |  |   |  |  |
|---------------------|--|---|--|--|
|                     | следований   | ных исследований  | следований с незначительными ошибками и отдельными пробелами   | тов проведенных исследований с требуемой степенью полноты и точности   |
| Б.2.О.2(У) УК-2–У.1 | Обучающийся не умеет ставить цель и разрабатывать задачи научного исследования, осуществлять научный эксперимент и предоставлять результаты проведенного исследования; обосновывать теоретическую и практическую значимости результатов проведенного исследования                        | Обучающийся слабо умеет ставить цель и разрабатывать задачи научного исследования, осуществлять научный эксперимент и предоставлять результаты проведенного исследования; обосновывать теоретическую и практическую значимости результатов проведенного исследования                        | Обучающийся умеет ставить цель и разрабатывать задачи научного исследования, осуществлять научный эксперимент и предоставлять результаты проведенного исследования; обосновывать теоретическую и практическую значимости результатов проведенного исследования с незначительными затруднениями                   | Обучающийся умеет ставить цель и разрабатывать задачи научного исследования, осуществлять научный эксперимент и предоставлять результаты проведенного исследования; обосновывать теоретическую и практическую значимости результатов проведенного исследования                                 |
| Б.2.О.2(У) УК-2–Н.1 | Обучающийся не владеет навыками постановки цели и разработки задач научного исследования, осуществления научного исследования и предоставления результатов проведенного исследования; навыками обоснования теоретической и практической значимости результатов проведенного исследования | Обучающийся слабо владеет навыками постановки цели и разработки задач научного исследования, осуществления научного исследования и предоставления результатов проведенного исследования; навыками обоснования теоретической и практической значимости результатов проведенного исследования | Обучающийся владеет навыками постановки цели и разработки задач научного исследования, осуществления научного исследования и предоставления результатов проведенного исследования; навыками обоснования теоретической и практической значимости результатов проведенного исследования с небольшими затруднениями | Обучающийся свободно владеет навыками постановки цели и разработки задач научного исследования, осуществления научного исследования и предоставления результатов проведенного исследования; навыками обоснования теоретической и практической значимости результатов проведенного исследования |

ИД-2 УК-2 Управляет проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределяет задания и обладает мотивацией к достижению целей;

|                      |   |  |  |  |
|----------------------|---|--|--|--|
| Б.2.О.2(У) УК-2 -3.2 | Обучающийся не знает главные принципы управления научными исследованиями в области ветеринарии, логику распределения задания в соответствии с направлением научной работы и аргументы мотивацией к достижению поставленной цели научного исследования | Обучающийся слабо знает главные принципы управления научными исследованиями в области ветеринарии, логику распределения задания в соответствии с направлением научной работы и аргументы мотивацией к достижению поставленной цели научного исследования | Обучающийся знает главные принципы управления научными исследованиями в области ветеринарии, логику распределения задания в соответствии с направлением научной работы и аргументы мотивацией к достижению поставленной цели научного исследования с незначительными ошибками и отдельными пробелами | Обучающийся знает главные принципы управления научными исследованиями в области ветеринарии, логику распределения задания в соответствии с направлением научной работы и аргументы мотивацией к достижению поставленной цели научного исследования с требуемой степенью полноты и точности |
| Б.2.О.2(У) УК-       | Обучающийся не  | Обучающийся слабо  | Обучающийся умеет  | Обучающийся уме-   |

|                     |   |  |   |   |
|---------------------|---|--|---|---|
| 2 –У.2              | умеет управлять простым научным исследованием в области ветеринарии, распределить задания в соответствии с направлением научной работы, мотивировать к достижению поставленной цели научного исследования | умеет управлять простым научным исследованием в области ветеринарии, распределить задания в соответствии с направлением научной работы, мотивировать к достижению поставленной цели научного исследования    | управлять простым научным исследованием в области ветеринарии, распределить задания в соответствии с направлением научной работы, мотивировать к достижению поставленной цели научного исследования с незначительными затруднениями | ет управлять простым научным исследованием в области ветеринарии, распределить задания в соответствии с направлением научной работы, мотивировать к достижению поставленной цели научного исследования          |
| Б.2.О.2(У) УК-2–Н.2 | Обучающийся не владеет навыками управления простым научным исследованием, распределения задания в соответствии с направлением научной работы, и навыкам мотивации к достижению цели научного исследования | Обучающийся слабо владеет навыками управления простым научным исследованием, распределения задания в соответствии с направлением научной работы, и навыкам мотивации к достижению цели научного исследования | Обучающийся владеет навыками управления простым научным исследованием, распределения задания в соответствии с направлением научной работы, и навыкам мотивации к достижению цели научного исследования с небольшими затруднениями   | Обучающийся свободно владеет навыками управления простым научным исследованием, распределения задания в соответствии с направлением научной работы, и навыкам мотивации к достижению цели научного исследования |

**ИД-1 УК-4 Применяет современные коммуникативные технологии на русском языке для академического и профессионального взаимодействия**

| Показатели оценивания (формируемые ЗУН) | Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
|   | Недостаточный уровень  | Достаточный уровень   | Средний уровень  | Высокий уровень  |
| Б.2.О.2 (У)УК-4-3.1                     | Обучающийся не знает основы современных коммуникативных технологий на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе    | Обучающийся слабо знает основы современных коммуникативных технологий на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе    | Обучающийся знает основы современных коммуникативных технологий на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе с незначительными ошибками и отдельными пробелами | Обучающийся знает основы современных коммуникативных технологий на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе с требуемой степенью полноты и точности |
| Б.2.О.2 (У)УК-4 –У.1                    | Обучающийся не умеет применять современные коммуникативные технологии на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе | Обучающийся слабо умеет применять современные коммуникативные технологии на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе | Обучающийся умеет применять современные коммуникативные технологии на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе с незначительными затруднениями                | Обучающийся умеет применять современные коммуникативные технологии на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе                                      |



**ИД-3 УК-4 Осуществляет передачу информации при профессио-нальном взаимодействии;**

|                      |   |  |   |   |
|----------------------|---|--|---|---|
| Б.2.О.2 (У)УК-4-3.3  | Обучающийся не знает технологии передачи информации при проведении научно-исследовательской работы                      | Обучающийся слабо знает технологии передачи информации при проведении научно-исследовательской работы                      | Обучающийся знает технологии передачи информации при проведении научно-исследовательской работы с незначительными ошибками и отдельными пробелами | Обучающийся знает технологии передачи информации при проведении научно-исследовательской работы с требуемой степенью полноты и точности |
| Б.2.О.2 (У)УК-4 –У.3 | Обучающийся не умеет передавать информацию при проведении научно-исследовательской работы                               | Обучающийся слабо умеет передавать информацию при проведении научно-исследовательской работы                               | Обучающийся умеет передавать информацию при проведении научно-исследовательской работы с незначительными затруднениями                            | Обучающийся умеет передавать информацию при проведении научно-исследовательской работы  |
| Б.2.О.2 (У)УК-4 –Н.3 | Обучающийся не владеет навыками способами и методами передачи информации при проведении научно-исследовательской работы | Обучающийся слабо владеет навыками способами и методами передачи информации при проведении научно-исследовательской работы | Обучающийся владеет навыками способами и методами передачи информации при проведении научно-исследовательской работы с небольшими затруднениями   | Обучающийся свободно владеет навыками способами и методами передачи информации при проведении научно-исследовательской работы           |

**ИД-1 УК-6 Определяет и реализует процессы самоорганизации и самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности**

| Показатели оценивания (формируемые ЗУН) | Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
|   | Недостаточный уровень   | Достаточный уровень  | Средний уровень  | Высокий уровень  |
| Б.2.О.2(У) УК-6 -3.1                    | Обучающийся не знает способы и методы процессов самообразования и самоорганизации в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии | Обучающийся слабо знает способы и методы процессов самообразования и самоорганизации в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии | Обучающийся знает способы и методы процессов самообразования и самоорганизации в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии с незначительными ошибками и отдельными пробелами | Обучающийся знает способы и методы процессов самообразования и самоорганизации в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии с требуемой степенью полноты и точности |
| Б.2.О.2 (У) УК-6 –У.1                   | Обучающийся не умеет определить и реализовать процессы самообразования и самоорганизации в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования  | Обучающийся слабо умеет определить и реализовать процессы самообразования и самоорганизации в научно-исследовательской работе исходя из  | Обучающийся умеет определить и реализовать процессы самообразования и самоорганизации в научно-исследовательской работе исходя из  | Обучающийся умеет определить и реализовать процессы самообразования и самоорганизации в научно-исследовательской работе исходя из  |



|                      |  |   |  |  |
|----------------------|--|---|--|--|
|                      | профессиональной деятельности в области ветеринарии  | лей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии   | целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии с незначительными затруднениями  | целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии  |
| Б.2.О.2(У) УК-6 –Н.1 | Обучающийся не владеет навыками способами и методами самоорганизации и самообразования в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии | Обучающийся слабо владеет навыками способами и методами самоорганизации и самообразования в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии | Обучающийся владеет навыками способами и методами самоорганизации и самообразования в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии с небольшими затруднениями | Обучающийся свободно владеет навыками способами и методами самоорганизации и самообразования в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии |

**ИД-1 ОПК-4 Использует современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты**

| Показатели оценивания (формируемые ЗУН) | Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
|   | Недостаточный уровень   | Достаточный уровень  | Средний уровень  | Высокий уровень  |
| Б.2.О.2 (У) ОПК-4 -3.1                  | Обучающийся не знает современные технологии и методы научных исследований в области ветеринарии, способы интерпретации полученные результаты экспериментальных исследований | Обучающийся слабо знает современные технологии и методы научных исследований в области ветеринарии, способы интерпретации полученные результаты экспериментальных исследований | Обучающийся знает современные технологии и методы научных исследований в области ветеринарии, способы интерпретации полученные результаты экспериментальных исследований с незначительными ошибками и отдельными пробелами | Обучающийся знает современные технологии и методы научных исследований в области ветеринарии, способы интерпретации полученные результаты экспериментальных исследований с требуемой степенью полноты и точности |
| Б.2.О.2 2 (У) ОПК-4 –У.1                | Обучающийся не умеет использовать современные технологии и методы исследований в области ветеринарии, интерпретировать полученные результаты экспериментальных исследований | Обучающийся слабо умеет использовать современные технологии и методы исследований в области ветеринарии, интерпретировать полученные результаты экспериментальных исследований | Обучающийся умеет использовать современные технологии и методы исследований в области ветеринарии, интерпретировать полученные результаты экспериментальных исследований с незначительными затруднениями                   | Обучающийся умеет использовать современные технологии и методы исследований в области ветеринарии, интерпретировать полученные результаты экспериментальных исследований   |
| Б.2.О.2 (У) ОПК-34 –Н.1                 | Обучающийся не владеет навыками использования современных технологий и методов исследований в обла-   | Обучающийся слабо владеет навыками использования современных технологий и методов исследований в области   | Обучающийся владеет навыками использования современных технологий и методов исследований в области   | Обучающийся свободно владеет навыками использования современных технологий и методов исследо-  |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  | сти ветеринарии, интерпретации полученных результатов экспериментальных исследований | ветеринарии, интерпретации полученных результатов экспериментальных исследований | ветеринарии, интерпретации полученных результатов экспериментальных исследований с небольшими затруднениями | ваний в области ветеринарии, интерпретации полученных результатов экспериментальных исследований |
|--|--|--|---|--|

ИД-1 ОПК-5 Использует специализированные базы данных для оформления специальной документации, анализа результатов профессиональной деятельности и представления отчетных документов

| Показатели оценивания (формируемые ЗУН) | Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики   |  |   |   |
|---|---|--|---|---|
|   | Недостаточный уровень   | Достаточный уровень  | Средний уровень   | Высокий уровень   |
| Б.2.О.2 (У)<br>ОПК-5 -3.1               | Обучающийся не знает специализированные базы данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, принципы анализа результатов научного исследования и представления отчета по научно-исследовательской работе                      | Обучающийся слабо знает специализированные базы данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, принципы анализа результатов научного исследования и представления отчета по научно-исследовательской работе                      | Обучающийся знает специализированные базы данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, принципы анализа результатов научного исследования и представления отчета по научно-исследовательской работе с незначительными ошибками и отдельными пробелами | Обучающийся знает специализированные базы данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, принципы анализа результатов научного исследования и представления отчета по научно-исследовательской работе с требуемой степенью полноты и точности |
| Б.2.О.2 (У)<br>ОПК-5 –У.1               | Обучающийся не умеет использовать специализированные базы данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, анализировать результаты научного исследования и представлять отчет по научно-исследовательской работе               | Обучающийся слабо умеет использовать специализированные базы данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, анализировать результаты научного исследования и представлять отчет по научно-исследовательской работе               | Обучающийся умеет... использовать специализированные базы данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, анализировать результаты научного исследования и представлять отчет по научно-исследовательской работе с незначительными затруднениями         | Обучающийся умеет использовать специализированные базы данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, анализировать результаты научного исследования и представлять отчет по научно-исследовательской работе                                  |
| Б.2.О.2 (У)<br>ОПК-5 –Н.1               | Обучающийся не владеет навыками пользования специализированных баз данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, навыкам анализа результатов научного исследования и представления отчета по научно-исследовательской работе | Обучающийся слабо владеет навыками пользования специализированных баз данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, навыкам анализа результатов научного исследования и представления отчета по научно-исследовательской работе | Обучающийся владеет навыками пользования специализированных баз данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, навыкам анализа результатов научного исследования и представления отчета по научно-исследовательской работе                              | Обучающийся свободно владеет навыками пользования специализированных баз данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, навыкам анализа результатов научного исследования и представления отчета по научно-исследовательской работе           |

|  |        |        |                                   |        |
|--|--------|--------|-----------------------------------|--------|
|  | работе | работе | работе с небольшими затруднениями | работе |
|--|--------|--------|-----------------------------------|--------|

ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных раз-личной этиологии

| Показатели оценивания (формируемые ЗУН) | Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики   |  |  |  |
|---|---|--|--|--|
|   | Недостаточный уровень   | Достаточный уровень  | Средний уровень  | Высокий уровень  |
| Б.2.О. 2 (У) ОПК-6 -3.1                 | Обучающийся не знает степень риска возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии и анализирует возможность возникновения и распространения инфекционных болезней исходя из результатов научных исследований в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов | Обучающийся слабо знает степень риска возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии и анализирует возможность возникновения и распространения инфекционных болезней исходя из результатов научных исследований в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов | Обучающийся знает степень риска возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии и анализирует возможность возникновения и распространения инфекционных болезней исходя из результатов научных исследований в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов с незначительными ошибками и отдельными пробелами | Обучающийся знает степень риска возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии и анализирует возможность возникновения и распространения инфекционных болезней исходя из результатов научных исследований в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов с требуемой степенью полноты и точности |
| Б.2.О.2 (У) ОПК-6 –У.1                  | Обучающийся не умеет осуществлять предварительную оценку риска и первичный анализ возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии болезней исходя из результатов научного исследования в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов                        | Обучающийся слабо умеет осуществлять предварительную оценку риска и первичный анализ возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии болезней исходя из результатов научного исследования в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов                        | Обучающийся умеет осуществлять предварительную оценку риска и первичный анализ возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии болезней исходя из результатов научного исследования в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов с незначительными затруднениями  | Обучающийся умеет осуществлять предварительную оценку риска и первичный анализ возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии болезней исходя из результатов научного исследования в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов  |
| Б.2.О.2 (У) ОПК-6 –Н.1                  | Обучающийся не владеет некоторыми способами оценки риска и анализа возникновения и распространения бо-  | Обучающийся слабо владеет некоторыми способами оценки риска и анализа возникновения и распро-  | Обучающийся владеет некоторыми способами оценки риска и анализа возникновения и распро-  | Обучающийся свободно владеет некоторыми способами оценки риска и анализа возникновения и   |

|  |   |  |  |   |
|--|---|--|--|---|
|  | лезней животных инфекционной этиологии болезней исходя из результатов научного исследования в области производства контроля и использования ветеринарных био-препаратов | животных инфекционной этиологии болезней исходя из результатов научного исследования в области производства контроля и использования ветеринарных био-препаратов | лезней животных инфекционной этиологии болезней исходя из результатов научного исследования в области производства контроля и использования ветеринарных био-препаратов с небольшими затруднениями | распространения болезней животных инфекционной этиологии болезней исходя из результатов научного исследования в области производства контроля и использования ветеринарных био-препаратов |
|--|---|--|--|---|

### 13.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе освоения ОПОП

Материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих формирование компетенций в процессе проведения практики и список типовых контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций представлены в методической разработке:

Учебная практика . Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) [Электронный ресурс]: методические указания для обеспечения самостоятельной работы обучающихся на практике по специальности 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная / сост. Т.Б. Щербакова.– Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. –27с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2867>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01314.pdf>

#### Типовые контрольные вопросы к зачету с оценкой по практике

| Наименование типовых контрольных вопросов по каждому показателю оценивания (формируемым ЗУН)   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   |
|--|--|
| 1.Опишите порядок поиска информации по производству ветеринарных био-препаратов<br>2. Какие источники информации вы использовали в научно-исследовательской работе.<br>3. Какова цель вашего исследования<br>4. Какие задачи вы решали в ходе научно-исследовательской работы<br>5. Какие условия необходимо было учесть для проведения эксперимента?<br>6. назовите этапы вашего эксперимента и ваши действия ?<br>7 Какие выводы по вашему экспериментальному исследованию вы сделали? | ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход для решения поставленных задач            |
| 1. Опишите порядок вашего экспериментального исследования?<br>2.Какой результат вы планировали получить в результате вашего эксперимента?<br>3 Какие задачи вы поставили перед собой чтобы осуществить экспериментальное исследование?<br>4В каком виде вы представили результаты вашего исследования?<br>5 Обоснуйте теоретическую значимость ваших исследований ?<br>6 Как на практике можно использовать результаты вашего исследования   | ИД-1 УК-2 Участвует в разработке, представлении проекта, результатов деятельности, обосновывает их теоретическую и практическую значимость |
| 1. Что мотивировало вас к проведению экспериментального исследования?  | ИД-2 УК-2 Управляет  |

|  |  |
|--|--|
| <p>2. Раскройте последовательность этапов проведения научно-исследовательской работы в целом?</p> <p>3. Какой вопрос вы изучили в рамках экспериментального исследования?</p> <p>4. С какого этапа вы начали свою научно-исследовательскую работу?</p> <p>5. Какой результат эксперимента вы планировали получить и какой получили?</p>  | <p>проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределяет задания и обладает мотивацией к достижению целей;</p>  |
| <p>1. Какие терминами и понятиями вы пользовались при выполнении научно-исследовательской работы?</p> <p>2. Объясните понятие научный эксперимент.</p> <p>3. Что означает понятие научные методы исследования?</p> <p>4. Какие этапы включает в себя производство биопрепаратов?</p> <p>5. Какие теоретические вопросы вы изучали перед постановкой эксперимента?</p> <p>6. В каком виде вы представили информацию о проведённой научно исследовательской работе</p> <p>7. Какие биопрепараты вы знаете которые используются в ветеринарии?</p>  | <p>ИД-1 УК-4 Применяет современные коммуникативные технологии на русском языке для академического и профессионального взаимодействия</p>   |
| <p>1. Каким языком вы пользовались для написания названий микроорганизмов?</p> <p>2. Проведите классификацию микроорганизма кишечная палочка?</p> <p>3. Какие термины и названия в научно-исследовательской работе вы применяли на иностранном языке?</p> <p>4. Использовали вы иностранные литературные источники в вашей работе и какие?</p> <p>5. Сколько иностранных источников вы изучили?</p>  | <p>ИД-2 УК-4 Применяет современные коммуникативные технологии на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия</p>   |
| <p>1. Назовите группы биопрепаратов по назначению.</p> <p>2. Дайте характеристику профилактических биопрепаратов.</p> <p>3. Какие лечебно-профилактические биопрепараты Вы знаете?</p> <p>4. Перечислите диагностические биопрепараты, их отличие.</p> <p>5. Что такое биомасса, порядок и цель ее получения на биофабриках?</p> <p>6. Порядок контроля живых и инактивированных вакцин.</p> <p>7. Как проводят контроль иммунных сывороток?</p> <p>8. Раскройте сущность контроля биопрепаратов на чистоту, стерильность, безвредность, реактогенность и активность.</p> <p>9 Назовите правила и условия хранения и транспортирования биопрепаратов</p> | <p>ИД-3 УК-4 Осуществляет передачу информации при профессиональном взаимодействии;</p>   |
| <p>1. Где вы искали теоретически материал по теме научно исследовательской работы</p> <p>2. Какие современные технологии применяются для производства биопрепаратов?</p> <p>3. Какие научные исследования проводятся в области совершенствования биопрепаратов применяемых в ветеринарии</p> <p>4. Как вам поможет изучение технологии производства биопрепаратов в вашей будущей профессиональной деятельности</p> <p>5. Что такое система качества GMP</p>   | <p>ИД-1 УК-6 Определяет и реализует процессы самоорганизации и самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности</p>  |
| <p>Какие методики вы выбрали для своего исследования?</p> <p>Как проводится контроль ветеринарного биопрепарата?</p> <p>Какую методику расчета вы использовали для обработки полученных результатов?</p> <p>Какие методы исследования микроорганизмов вы знаете?</p> <p>Какие показатели изучают при выборе оптимальной питательной среды для культивирования микроорганизма?</p> <p>По каким показателям сравнивают способы выделения, очистки целевого продукта?</p>   | <p>ИД-1 ОПК-4 Использует современные технологии и методы исследований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты</p>  |
| <p>1. Какие базы данных используют для классификации выделенных микроорганизмов?</p> <p>2. Какие базы данных использовали вы в своей работе?</p> <p>3. Какие существуют правила составления отчета ?</p> <p>4. Какие выводы вы сделали по научной исследовательской работе?</p> <p>5. С какой целью ветеринарный врач использует биопрепараты ?</p>  | <p>ИД-1 ОПК-5 Использует специализированные базы данных для оформления специальной документации, анализа результатов профессиональной деятельности и представления отчетных документов</p> |

|   |   |
|---|---|
| 1. Раскройте причины использования сывороток в животноводстве.<br>2. Как предотвращает распространение заболевания вакцина?<br>3. Как оценить риск возникновения заболевания в хозяйстве?<br>4. Какие повлияют на распространение заболевания отсутствие вакцинации?<br>5. Какие биопрепараты используют для прогнозировать возникновение и распространения инфекционных заболеваний<br>6. Какие биопрепараты применяют для профилактики инфекционных болезней? | ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии |
|---|---|

### 13.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций

Методические рекомендации по учебной практике НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций в процессе прохождения практики, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Методические материалы необходимые для оценки знаний, умений и навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе выполнения научно-исследовательской работы:

Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) [Электронный ресурс]: методические указания для обеспечения самостоятельной работы обучающихся на практике по специальности 36.05.01 Ветеринария, уровень высшего образования специалитет, форма обучения очная / сост. Т.Б. Щербакова.– Троицк: ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. - 27с. - Режим доступа: <https://edu.sursau.ru/course/view.php?id=2867>; <http://nb.sursau.ru:8080/localdocs/ivm/01314.pdf>

Форма отчетности обучающихся по практике представлены в разделе 12 настоящей программы. Формой текущего контроля по проведению учебной практики НИР (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) служит проверка отчета по практике.

#### 13.4.1. Вид и процедуры промежуточной аттестация

Вид аттестации: зачет с оценкой. Зачет с оценкой является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения практики.

Для учебной практики промежуточная аттестация проводится сразу после их завершения, что должно быть отражено в плане-графике проведения практики

Формой аттестации итогов практики является индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры. Форма аттестации итогов практики определяются утвержденной программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам зачета с оценкой обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «удовлетворительно», «хорошо», «отлично», внесенные в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, являются результатом успешного прохождения практики.

Результат зачета в зачетную книжку выставляется руководителем практики от кафедры, в день его проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Для проведения зачета руководитель практики от кафедры накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют руководителю практики от кафедры.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в деканате выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем практики в зачетную книжку и экзаменационный лист. Руководитель практики от кафедры сдает экзаменационный лист в деканат в день проведения зачета или утром следующего дня.

До начала проведения промежуточной аттестации обучающиеся сдают на профильную кафедру руководителю практики отчетные документы: характеристику, дневник, отчет по практике. Отсутствие хотя бы одного из документов (положительной характеристики, дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно».

#### Индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры

Руководителем практики от кафедры проводится зачет, на основе устных ответов обучающегося на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций и представленных ранее отчетных документов. Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках программы практики. Время подготовки ответа в устной форме при сдаче зачета должно составлять 10 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 10 минут.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице

- Вид аттестации: зачет с оценкой

| Шкала                      | Критерии оценивания   |
|----------------------------|---|
| Оценка «отлично»           | - наличие положительной характеристики, дневника и отчета по практике;<br>- демонстрация глубокой теоретической подготовки;<br>- проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;<br>- содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций  |
| Оценка «хорошо»            | - наличие положительной характеристики, дневника отчета по практике;<br>- демонстрация глубокой теоретической подготовки;<br>- проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;<br>- содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах |
| Оценка «удовлетворительно» | - наличие положительной характеристики, дневника отчета по практике;<br>- демонстрация теоретической подготовки;<br>- проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;<br>- ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компе-  |

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
|                                 | тенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах  |
| Оценка<br>«неудовлетворительно» | Отсутствие отчета по практике;<br>- слабая теоретическая подготовки;<br>- отсутствуют умения обобщать, анализировать материал, делать выводы;<br>- отсутствуют ответы на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки |

#### 14. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

##### а) Основная литература:

1. Бовкун, Г. Ф. Ветеринарная микробиология и микология : учебно-методическое пособие / Г. Ф. Бовкун. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 198 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133096> (дата обращения: 24.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Госманов Р. Г. Практикум по ветеринарной микробиологии и микологии [Электронный ресурс]: / Госманов Р.Г., Колычев Н.М., Барсков А.А. - Москва: Лань", 2014 - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=45680](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45680) ..
3. Горелов С. В. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Горелов; В.П. Горелов; Е.А. Григорьев - М. | Берлин: Директ-Медиа, 2016 - 534 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=443846>
4. Ермаков, В. В. Ветеринарная микробиология и микология : учебное пособие / В. В. Ермаков. — Самара : СамГАУ, 2018. — 262 с. — ISBN 978-5-88575-496-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/109419> (дата обращения: 24.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Колычев, Н. М. Ветеринарная микробиология и микология : учебник / Н. М. Колычев, Р. Г. Госманов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/125742> (дата обращения: 24.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Микробиология : учебное пособие / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, А. Х. Волков, А. И. Ибрагимова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-8114-1180-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112044> (дата обращения: 04.06.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Романов, В. Е. Лабораторные занятия по микробиологии и иммунологии : учебное пособие / В. Е. Романов, Т. А. Тимошенко. — 5-е изд., стер. — Киров : Вятская ГСХА, 2017. — 108 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/129594> (дата обращения: 24.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Светлакова, Е.В. Биотехнологические основы изготовления средств иммунопрофилактики : учебное пособие / Е.В. Светлакова, М.Н. Веревкина ; Ставропольский государственный аграрный университет. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2015. — 72 с. : табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438820> (дата обращения: 24.04.2020). — Библиогр. в кн. — Текст : электронный.
9. Степанова, Н.Ю. Основы научных исследований. Методика научных исследований : учебное пособие / Н.Ю. Степанова ; Министерство сельского хозяйства РФ, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2019. — 93 с. : табл. — Ре-



жим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560936> (дата обращения: 24.04.2020). – Библиограф. в кн. – Текст : электронный.

10. Плешакова, В. И. Микробиология : учебное пособие / В. И. Плешакова, Н. А. Лещёва, Т. И. Лоренгель. — Омск : Омский ГАУ, 2019. — 75 с. — ISBN 978-5-89764-826-9 . — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126624> (дата обращения: 24.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

11. Чхенкели В.А. Биотехнология: учебное пособие / В.А. Чхенкели ; Санкт-Петербург : Проспект науки, 2014.—336с

б) Дополнительная литература

1. Переведенцева Л. Г. Микология. Грибы и грибоподобные организмы [Электронный ресурс]: учебник / Л. Г. Переведенцева - Москва: Лань, 2012 - 272 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=3817](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=3817).

2. Микробиология [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Р.Г. Госманов [и др.] - Москва: Лань, 2013 - 494 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_cid=25&pl1\\_id=12976](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_cid=25&pl1_id=12976).

3. Сироткин, А. С. Теоретические основы биотехнологии [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / А. С. Сироткин, В. Б. Жукова ; Федеральное агентство по образованию, Казанский государственный технологический университет. - Казань : КГТУ, 2010. - 87 с. : ил., схемы, табл. – Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=270560>.

4. Кияшко, Н. В. Основы сельскохозяйственной биотехнологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. В. Кияшко. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2014. — 111 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=70633](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=70633).

5. Комлацкий В. И. Планирование и организация научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.И. Комлацкий; С.В. Логинов; Г.В. Комлацкий - Ростов-н/Д: Феникс, 2014 - 208 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online.: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271595>.

**в) Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для проведения практики**

1. ЭБС «ЛАНЬ» (<http://e.lanbook.com>).

2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» (<http://www.biblioclub.ru>)

3. «КонсультантПлюс»: «Версия Эксперт», «Версия Проф», «Деловые бумаги»;

4. Научная электронная библиотека «eLIBRARY.ru».

5. Электронный каталог Института ветеринарной медицины – [http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus)

**15. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

1. «Техэксперт: Базовые нормативные документы»

2. «Техэксперт: Пищевая промышленность»

3. «Сельхозтехника»

4. «Консультант Плюс»

5. Электронный каталог Института ветеринарной медицины -

[http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM\\_rus1.xml,simpl\\_IVM1.xsl+rus](http://nb.sursau.ru:8080/cgi/zgate.exe?Init+IVM_rus1.xml,simpl_IVM1.xsl+rus)

Программное обеспечение общего назначения:

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Офисный пакет Microsoft Office.
3. Программный комплекс для тестирования знаний MyTestXPRo 11.0.
4. Антивирус Kaspersky Endpoint Security.

## **16. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

### **а) Учебные аудитории**

Для прохождения учебной практики обучающимися предоставляется учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения

1. Учебная аудитория №309 для проведения учебных занятий, оснащенная учебно-наглядными пособиями, рабочие места для обучающихся – 20 штук.
2. Учебная аудитория № II для проведения учебных занятий оснащенная:  
- учебно-наглядными пособиями;  
- рабочими местами для обучающихся – 188 штук.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

1. Помещение №420 для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

### **б) Основное учебно-лабораторное оборудование:**

Переносной мультимедийный комплекс (планшет Dexr Ursus A179i8Gb Grey, мультимедиапроектор ViteK D 551 DLP, XGA, проекционный экран ApoLLO-T)  
Холодильник Indesit SB 185 Центрифуга CM-50 для пробирок Eppendorf с герметичным ротором Термостат ТС-80 М 2  
Сушильный шкаф ШС-80-01СПУ Стерилизатор паровой ВК-75-041 Световые микроскопы «Микмед- 1»  
Инкубатор б/у  
Овоскоп.-осветитель Магнитная мешалка Аквадистиллятор АО10МО  
Весы Ингредиент ЕНА501 (100 г/0,01 г)  
Электроплита

## ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Рекомендуемая форма индивидуального задания учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

### МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Южно-уральский государственный аграрный университет»  
Институт ветеринарной медицины  
Факультет ветеринарной медицины  
Кафедра Инфекционных болезней

Индивидуальное задание

учебной практики научно-исследовательская работа (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) по специальности 36.05.01 Ветеринария, направленность программы: Диагностика лечение и профилактика болезней животных

Обучающийся \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Руководитель практики \_\_\_\_\_  
(ФИО)

| № п/п | Формулировка задания   | Период исполнения |
|-------|------------------------|-------------------|
| 1     | Изучить:               |                   |
| 2     | Практически выполнить: |                   |
| 3     | Приобрести навыки:     |                   |

Задание выдал:

\_\_\_\_\_                                  \_\_\_\_\_                                  \_\_\_\_\_  
ФИО    должность    (подпись, дата)

Задание получил:

\_\_\_\_\_                                  \_\_\_\_\_                                  \_\_\_\_\_  
ФИО    группа    (подпись, дата)

Рекомендуемая форма дневника практики

**Дневник**

прохождения учебной практики НИР по получению первичных навыков научно-исследовательской работы по специальности 36.05.01 Ветеринария

Направленность программы:

Диагностика лечение и профилактика болезней животных

ФИО \_\_\_\_\_

| Дата | Краткое описание работ   | Подпись руководителя практики |
|------|--|-------------------------------|
|      | Ознакомлен с приказом о направлении на практику  |                               |
|      | Ознакомлен с правами и обязанностями   |                               |
|      | Ознакомлен с правилами техники безопасности на рабочем месте (вводный инструктаж, инструктаж на рабочем месте) |                               |
|      | Ознакомлен с положением о практике   |                               |
|      | Ознакомлен с программой практики   |                               |
|      | Составление индивидуального задания  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |
|      |  |                               |

Руководитель практики

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

Обучающийся:

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

группа

\_\_\_\_\_

(подпись, дата)



Рекомендуемая форма характеристики

**ХАРАКТЕРИСТИКА**

Обучающийся \_\_\_\_\_ гр. \_\_\_\_\_  
по специальности 36.05.01 Ветеринария , направленность программы: Диагностика ле-  
чение и профилактика болезней животных

Место прохождения практики \_\_\_\_\_

Период прохождения: с « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г. по « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

Текст характеристи-

ки<sup>1</sup>: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой: \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_ должность \_\_\_\_\_ (подпись, дата)

<sup>1</sup> Указываются выполненные обязанности, отношение к практике (исполнительность, добросовестность, соблюдение трудовой дисциплины, профессиональный интерес), дается общая оценка качества подготовки, степень овладения практическими навыками, умение контактировать с людьми, умение анализировать ситуацию, информацию на сформированность компетенций, предусмотренных программой практики.

## Рекомендуемая форма совместного графика (плана) проведения практики

**Рабочий график (план) проведения**  
**учебной практики НИР (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)**

в период с \_\_\_\_\_ 201\_ г. по \_\_\_\_\_ 201\_ г. для обучающихся по специальности 36.05.01 Ветеринария направленность программы: Диагностика лечение и профилактика болезней животных

В период практики планируется проведение следующих этапов:

| № п/п   | Разделы (этапы) практики | Виды работ на практике                                     |  |   | Общее количество часов |
|---|--------------------------|--|--|---|------------------------|
|   |                          | Общеорганизационная работа                                 | Основная работа  | Самостоятельная работа  |                        |
| 1.  | Подготовительный этап    | Виды работ, количество часов                               | Виды работ, количество часов                             | Виды работ, количество часов  |                        |
| 2   | Теоретический            | Виды работ, количество часов                               | Виды работ, количество часов                             | Виды работ, количество часов  |                        |
| 3.  | Практический этап        | Виды работ, количество часов                               | Виды работ, количество часов                             | Виды работ, количество часов  |                        |
| 4.  | Заключительный этап      | Оформление результатов практики в виде отчета (____ часов) | Представление отчета о прохождении практики (____ часов) | Прохождение промежуточной аттестации (зачет с оценкой) (____ часов) |                        |
| Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с календарным учебным графиком |                          |  |  |   |                        |
| <b>Итого</b>  |                          | <b>.....часов</b>  |  |   |                        |

Материально-техническое обеспечение кафедры, позволяющее реализовать этапы практики, представлено оборудованием: Холодильник Indesit SB 185, электроплита, центрифуга CM-50 для пробирок Eppendorf с герметичным ротором, термостат ТС-80 М 2, сушильный шкаф ШС-80-01СПУ, стерилизатор паровой ВК-75-041, весы Инградиент ЕНА501 (100г/0,01 г), световые микроскопы «Микмед-1» 15 штук, аквадистиллятор АЭ10МО, водяная баня LB-162

Руководитель практики

\_\_\_\_\_

ФИО

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

(подпись, дата)

**Рекомендуемая форма отчета руководителя по практике**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
Институт ветеринарной медицины  
Кафедра \_\_\_\_\_

Утверждаю: \_\_\_\_\_  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ф.И.О.  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**ОТЧЕТ**

о результатах прохождения учебной практики НИР (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)

Уровень высшего образования: специалитет  
Специальность: 36.05.01 Ветеринария  
Направленность программы - Диагностика, лечение и профилактика болезней животных  
Квалификация: ветеринарный врач  
Форма обучения: очная

Троицк 201\_

**Содержание отчета**

1. Общее количество обучающихся, закрепленных на практику.
2. Руководитель практики от кафедры.
3. Задачи практики.
4. Период прохождения практики.
5. Обеспеченность обучающихся программой практики, методическими указаниями, индивидуальными заданиями.
6. Дата проведения организационного собрания.
7. Дата проведения инструктажа по охране труда.
8. Виды работ, которые выполняли обучающиеся во время прохождения практики.
9. Данные о трудовой дисциплине и травматизме во время практики.
10. Сроки проведения промежуточной аттестации и её форма.
11. Результаты промежуточной аттестации.

Руководитель практики \_\_\_\_\_ ФИО



**Лист согласования и планируемых результатов прохождения учебной практики НИР (по получению первичных навыков научно-исследовательской работы) и ее содержания**

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой инфекционных болезней \_\_\_\_\_

Руководитель НИР \_\_\_\_\_

**Планируемые результаты учебной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО**

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения учебной практики НИР ( по получению первичных навыков научно-исследовательской работы)**

В результате прохождения учебной НИР обучающийся должен обладать следующими профессиональными (ПК) компетенциями:

**универсальных:**

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6).

**общепрофессиональных:**

- Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов (ОПК-4);
- Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных (ОПК-5);
- Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней (ОПК-6).

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики. Индикаторы достижения компетенций**

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |   |
|--|---|---|
| ИД-1 УК-1 Осуществляет поиск, критический анализ и синтез информации, применяет системный подход | знания  | Знает алгоритм поиска информации по теме исследования. принципы анализа полученных результатов научного исследования и способы формулировки выводов по результатам проведенных исследований; системный подход к решению поставленной задачи (Б.2.О.2(У) УК-1-3.1) |

|                                |        |   |
|--------------------------------|--------|---|
| для решения поставленных задач | умения | Умеет проводить поиск информации по теме исследования, осуществлять критический анализ полученных результатов исследования, формулировать выводы и применяет системный подход к решению научных задачи (Б.2.О.2(У) УК-1 -У.1)   |
|                                | навыки | Владеет навыками поиска информации по теме исследовательской работы, методами анализа полученных результатов научных исследований; навыками формулировки выводов по результатам проведенных исследований и системного подхода к решению поставленной задачи (Б.2.О.2(У) УК-1–Н.1) |

#### УК-2Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |   |
|--|---|---|
| ИД-1 УК-2 Участвует в разработке, представлении проекта, результатов деятельности, обосновывает их теоретическую и практическую значимость             | знания  | Знает порядок разработки и представления результатов научного исследования, алгоритм обоснования теоретической и практической значимости результатов проведенных исследований (Б.2.О.2(У) УК-2-3.1)   |
|  | умения  | Умеет ставить цель и разрабатывать задачи научного исследования, осуществлять научный эксперимент и предоставлять результаты проведенного исследования; обосновывать теоретическую и практическую значимости результатов проведенного исследования (Б.2.О.2(У) УК-2 -У.1)                       |
|  | навыки  | Владеет навыками постановки цели и разработки задач научного исследования, осуществления научного исследования и предоставления результатов проведенного исследования; навыками обоснования теоретической и практической значимости результатов проведенного исследования (Б.2.О.2(У) УК-2–Н.1) |
| ИД-2 УК-2 Управляет проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности; распределяет задания и обладает мотивацией к достижению целей; | знания  | Знает главные принципы управления научными исследованиями в области ветеринарии, логику распределения задания в соответствии с направлением научной работы и аргументы мотивацией к достижению поставленной цели научного исследования(Б.2.О.2(У) УК-2-3.2)                                     |
|  | умения  | Умеет управлять простым научным исследованием в области ветеринарии, распределить задания в соответствии с направлением научной работы, мотивировать к достижению поставленной цели научного исследования (Б.2.О.2(У) УК-2 -У.2)  |
|  | навыки  | Владеет навыками управления простым научным исследованием, распределения задания в соответствии с направлением научной работы, и навыкам мотивации к достижению цели научного исследования (Б.2.О.2(У) УК-2–Н.2)  |

#### УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |  |
|---|---|--|
| ИД-1 УК-4 Применяет современные коммуникативные технологии на русском языке для академического и профессионального взаимодействия | знания  | Знает основы современных коммуникативных технологий на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) УК-4-3.1) |
|   | умения  | Умеет применять современные коммуникативные технологии на русском языке для академического и профессионального взаимодействия (Б.2.О.2(У) УК-4 -У.1)                               |
|   | навыки  | Владеет навыками применения современных коммуникативных технологий на русском языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе        |

|   |        |  |
|---|--------|--|
|   |        | (Б.2.О.2(У) УК-4–Н.1)  |
| ИД-2 УК-4 Применяет современные коммуникативные технологии на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия | знания | Знает основы современных коммуникативных технологий на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) УК-4-3.2)               |
|   | умения | Умеет применять современные коммуникативные технологии на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) УК-4 -У.2)           |
|   | навыки | Владет навыками применения современных коммуникативных технологий на иностранном языке для академического и профессионального взаимодействия в научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) УК-4–Н.2) |
| ИД-3 УК-4 Осуществляет передачу информации при профессиональном взаимодействии;   | знания | Знает технологии передачи информации при проведении научно-исследовательской работы (Б.2.О.2(У) УК-4-3.3)  |
|   | умения | Умеет передавать информацию при проведении научно-исследовательской работы (Б.2.О.2(У) УК-4 -У.3)  |
|   | навыки | Владет способами и методами передачи информации при проведении научно-исследовательской работы (Б.2.О.2(У) УК-4–Н.3)   |

УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способности ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |  |
|--|---|--|
| ИД-1 УК-6 Определяет и реализует процессы самоорганизации и самообразования, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности | знания  | Знает способы и методы процессов самообразования и самоорганизации в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии (Б.2.О.2(У) УК-6-3.1)         |
|  | умения  | Умеет определить и реализовать процессы самообразования и самоорганизации в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии (Б.2.О.2(У) УК-6 -У.1) |
|  | навыки  | Владет способами и методами самоорганизации и самообразования в научно-исследовательской работе исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности в области ветеринарии (Б.2.О.2(У) УК-6–Н.1)              |

ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием современного оборудования при разработке новых технологий и использовать современную профессиональную методологию для проведения экспериментальных исследований и интерпретации их результатов

| Код и наименование индикатора достижения компетенции             | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |   |
|--|---|---|
| ИД-1 ОПК-4 Использует современные технологии и методы исследова- | знания  | Знает современные технологии и методы научных исследований в области ветеринарии, способы интерпретации полученные результаты экспериментальных исследований (Б.2.О.2(У) ОПК-4-3.1) |

|   |        |   |
|---|--------|---|
| дований в профессиональной деятельности, интерпретирует полученные результаты | умения | Умеет использовать современные технологии и методы исследований в области ветеринарии, интерпретировать полученные результаты экспериментальных исследований (Б.2.О.2(У) ОПК-4 -У.1)            |
|   | навыки | Владеет навыками использования современных технологий и методов исследований в области ветеринарии, интерпретацией полученных результатов экспериментальных исследований (Б.2.О.2(У) ОПК-4–Н.1) |

ОПК-5 Способен оформлять специальную документацию, анализировать результаты профессиональной деятельности и представлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |   |
|---|---|---|
| ИД-1 ОПК-5 Использует специализированные базы данных для оформления специальной документации, анализа результатов профессиональной деятельности и представления отчетных документов | знания  | Знает специализированные базы данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, принципы анализа результатов научного исследования и представления отчета по научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) ОПК-5 -3.1)                         |
|   | умения  | Умеет использовать специализированные базы данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, анализировать результаты научного исследования и представлять отчет по научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) ОПК-5-У.1)                   |
|   | навыки  | Владеет навыками пользования специализированными базами данных для оформления отчета по научно-исследовательской работе, навыкам анализа результатов научного исследования и представления отчета по научно-исследовательской работе (Б.2.О.2(У) ОПК-5–Н.1) |

ОПК-6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней

| Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Планируемые результаты обучения при прохождении практики (Формируемые знания, умения, навыки) |   |
|---|---|---|
| ИД-1 ОПК-6 Осуществляет оценку риска и анализ возникновения и распространения болезней животных различной этиологии | знания  | Знает степень риска возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии и анализирует возможность возникновения и распространения инфекционных болезней исходя из результатов научных исследований в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов(Б.2.О.2(У) ОПК-6 -3.1) |
|   | умения  | Умеет осуществлять предварительную оценку риска и первичный анализ возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии исходя из результатов научного исследования в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов (Б.2.О.2(У) ОПК-6-У.1)                                 |
|   | навыки  | Владеет некоторыми способами оценки риска и анализа возникновения и распространения болезней животных инфекционной этиологии исходя из результатов научного исследования в области производства контроля и использования ветеринарных биопрепаратов (Б.2.О.2(У) ОПК-6–Н.1)  |

### **Содержание учебной практики**

На подготовительном этапе проводятся организационные мероприятия, инструктаж по технике безопасности. Обучающийся знакомится с целью, задачами, организацией практики и планом прохождения практики. Разрабатывается индивидуальное задание для каждого обучающегося.

На теоретическом этапе обосновывается актуальность выполняемой научно-исследовательской работы в области производства, контроля и применения биопрепаратов применяемых в ветеринарии. Формулируются тема, цель, объект, предмет, задачи исследования. Изучается теоретический материал, связанный с темой научного исследования.

На практическом этапе разрабатывается план выполнения эксперимента и производится выбор методов. Изучаются устройство, принцип работы и подготовка к работе научных приборов и оборудования. Проводится подбор материалов необходимых для экспериментального исследования (реактивы, питательные среды и другое).

В соответствии с темой научного исследования проводится эксперимент по разработанному плану.

После проведения эксперимента проводится обработка, анализ полученных данных, сравнение их с теоретическими данными.

Вся выполненная работа ежедневно фиксируется в дневнике практики.

На заключительном этапе выполняется систематизация информации, полученной во время выполнения научно-исследовательской работы, и оформление отчета.

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

| Номер<br>измене-<br>ния | Номера листов |       |                     | Основание<br>для внесе-<br>ния изме-<br>нений | Подпись | Расшифровка<br>подписи | Дата вне-<br>сения из-<br>менения |
|-------------------------|---------------|-------|---------------------|---|---------|------------------------|-----------------------------------|
|                         | замененных    | новых | аннулирован-<br>ных |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |
|                         |               |       |                     |   |         |                        |                                   |

