

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Бойко Елена Григорьевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 24.11.2023 16:01:05  
Уникальный программный ключ:  
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453e7f2f

Министерство сельского хозяйства РФ  
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»  
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины  
Кафедра инфекционных и инвазионных болезней

«Утверждаю»

Заведующий кафедрой



В.Н. Домацкий

«28» сентября 2020 г.

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных  
умений и опыта профессиональной деятельности  
(научно-производственная практика)

для направления подготовки 06.06.01 Биологические науки

профиль Паразитология

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей  
квалификации

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2020

При разработке программы научно-производственной практики в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки утвержденный Министерством образования и науки РФ «30» июля 2014 г., приказ № 871

2) Учебный план по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиля Паразитология одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «23» сентября 2020 г. Протокол № 2

Программа практики одобрена на заседании кафедры инфекционных и инвазионных болезней от «25» сентября 2020 г. Протокол № 1

Заведующий кафедрой

В.Н. Домацкий

Программа практики одобрена методической комиссией института от «28» сентября 2020 г. Протокол № 1

Председатель методической комиссии института

Л.Н. Скосырских

**Разработчик:**

профессор

В.Н. Домацкий

**Директор института:**

А.А. Бахарев

## 1. Вид практики, способ и форма ее проведения

Вид практики: производственная

Способ проведения: выездная, стационарная

Форма проведения: дискретно - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Коды компетенции</i>	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
<b>УК-1</b>	способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<b>знать:</b> - методы критического анализа и оценки современных научных достижений <b>уметь:</b> - анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях <b>владеть:</b> - методами критического анализа и оценки современных научных достижений.
<b>ОПК-1</b>	способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	<b>знать:</b> - современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии <b>уметь:</b> - самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий <b>владеть:</b> - современными методами исследования и информационно-коммуникационными технологиями

<p><b>ПК-2</b></p>	<p>способностью проводить мониторинг и анализировать паразитологическую ситуацию, выявлять причины возникновения и распространения инвазионных болезней</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы мониторинга и анализа паразитологической ситуации, причины возникновения и распространения инвазионных болезней</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы мониторинга и анализа паразитологической ситуации</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами мониторинга и анализа паразитологической ситуации</li> </ul>
<p><b>ПК-4</b></p>	<p>умением использовать нормативно-техническую документацию при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств</p>	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-техническую документацию при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормативно-техническую документацию при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативно-технической документацией при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств</li> </ul>

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика входит в блок 2 «Практики» по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», профиль «Паразитология».

Требования к входным знаниям и умениям аспиранта, необходимым для прохождения производственной практики.

#### **Знать:**

Классификацию и цикл развития паразитов, средства и методы терапии и профилактики паразитозов, методы лабораторной диагностики возбудителей инвазионных болезней, теоретические основы методик проведения научных исследований и технических разработок;

#### **Уметь:**

Работать с лабораторным оборудованием, информационными источниками: изданиями, сайтами, литературой и т.д.; находить, обрабатывать, анализировать, систематизировать и использовать необходимую исследовательскую информацию;

оформлять учебно-исследовательские работы; защищать учебно-исследовательские работы.

**Владеть:**

Методами лабораторной диагностики возбудителей инвазионных болезней, сбора, обработки, анализа, систематизации и использования научно-технической информации, статистической обработки экспериментальных данных.

**Дисциплины, для которых производственная практика является предшествующей:**

- Государственная итоговая аттестация.
- Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Производственная практика проходит на 3 курсе по очной форме обучения и на 4 курсе при заочной форме обучения.

**4. Объем практик в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических или астрономических часах**

Общая трудоемкость производственной практики составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Вводная лекция	2	2
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	<b>106</b>	<b>106</b>
<i>В том числе:</i>	-	-
Лабораторные исследования	86	86
Подготовка отчета	20	20
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>108 час 3 з.е.</b>	<b>108 час 3 з.е.</b>

**5. Содержание практики**

**5.1. Содержание разделов практики**

Организация практики предусматривает следующие этапы:

- установочный – решение организационных вопросов (ознакомление аспирантов с целями и задачами практики, программой, отчетной документацией, утверждение индивидуальных графиков прохождения практики);
- основной этап – выполнение программы практики и оформление отчетной документации;
- подведение итогов – промежуточная аттестация

**5.1. Содержание разделов практики**

Организация практики предусматривает следующие этапы:

- установочный – решение организационных вопросов (ознакомление аспирантов с целями и задачами практики, программой, отчетной документацией, утверждение индивидуальных графиков прохождения практики);
- основной этап – выполнение программы практики и оформление отчетной документации;
- подведение итогов – промежуточная аттестация

№ п/п	Наименование раздела практики	Содержание раздела
1	2	3
1.	Организация научно-исследовательской работы (установочный этап)	Современное состояние науки, основные направления научных исследований, приоритетные задачи. Формулирование целей и задач научного исследования. Выбор направления и обоснование темы научного исследования. Разработка плана научного исследования.
2.	Методологические основы научных исследований. Научный эксперимент (установочный этап)	Тема эксперимента. Общая характеристика места проведения. Вид эксперимента. Объект исследования. Цель экспериментального исследования (ожидаемый результат эксперимента). Материально-техническое обеспечение. Методы обработки полученной информации. Обобщение и оформление, анализ результатов эксперимента.
3	Лабораторные исследования (основной этап, подведение итогов)	Методы исследования и проведения экспериментальных работ. График проведения лабораторных исследований. Методы диагностирования. Анализ результатов исследований.

### 5.2. Разделы производственной практики и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами

	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	Номера разделов данной практики, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
		1	2
1.	Государственная итоговая аттестация	+	+
2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+

### 5.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспирантов

#### Очная форма обучения

№ п/п	№ курса	Наименование раздела практики	Виды СР	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1	3	Организация научного исследования	Подготовка отчета	4	зачет (защита отчета)
2		Методологические основы научных исследований. Научный эксперимент	Подготовка отчета	16	зачет (защита отчета)
3		Лабораторные исследования	Подготовка отчета	86	зачет (защита отчета)
<b>ИТОГО:</b>				106	зачет

## Заочная форма обучения

№ п/п	№ курса	Наименование раздела практики	Виды СР	Всего часов	Вид контроля
1	2	3	4	5	6
1	4	Организация научного исследования	Подготовка отчета	4	зачет (защита отчета)
2		Методологические основы научных исследований. Научный эксперимент	Подготовка отчета	16	зачет (защита отчета)
3		Лабораторные исследования	Подготовка отчета	86	зачет (защита отчета)
ИТОГО:				106	зачет

### 6. Формы отчетности по практике

По результатам практики аспиранты должны представить отчет. Отчет по производственной практике должен быть выполнен с соблюдением требований к титульному листу, содержанию, структуре, правилам оформления.

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

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

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	наименование оценочного средства
1.	Организация научного исследования	УК-1, ОПК-1	Собеседование (защита отчета)
2.	Методологические основы научных исследований. Научный эксперимент	УК-1, ОПК-1, ПК-2, ПК-4	Собеседование (защита отчета)
3.	Лабораторные исследования	УК-1, ОПК-1, ПК-2, ПК-4	Собеседование (защита отчета)

**7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания:**

Показатели оценивания	Критерии оценивания		
	Достаточный уровень (удовлетворительно)	Средний уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
УК -1 способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях			
Знать:	некоторые современные научные достижения	основные современные научные достижения	современные научные достижения
Уметь:	анализировать и оценивать некоторые современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении практических задач	анализировать и оценивать основные современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач	анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
Иметь навыки:	применения некоторых методов критического анализа и оценки современных научных достижений	применения основных методов критического анализа и оценки современных научных достижений	применения методов критического анализа и оценки современных научных достижений
ОПК-1 способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий			
Знать:	некоторые современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии	основные современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии	современные методы исследования и информационно-коммуникационные технологии



Уметь:	самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием некоторых современных методов исследования	самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием основных современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
Иметь навыки:	применения некоторых методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	применения основных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	применения методов исследования и информационно-коммуникационных технологий
ПК-2 способностью проводить мониторинг и анализировать паразитологическую ситуацию, выявлять причины возникновения и распространения инвазионных болезней			
Знать:	некоторые методы мониторинга и анализа паразитологической ситуации, причины возникновения и распространения инвазионных болезней	основные методы мониторинга и анализа паразитологической ситуации, причины возникновения и распространения инвазионных болезней	методы мониторинга и анализа паразитологической ситуации, причины возникновения и распространения инвазионных болезней
Уметь:	использовать некоторые методы мониторинга и анализа паразитологической ситуации, причины возникновения и распространения инвазионных болезней	использовать основные методы мониторинга и анализа паразитологической ситуации, причины возникновения и распространения инвазионных болезней	использовать методы мониторинга и анализа паразитологической ситуации, причины возникновения и распространения инвазионных болезней

Иметь навыки:	использования некоторых методов мониторинга и анализа паразитологической ситуации, причин возникновения и распространения инвазионных болезней	использования основных методов мониторинга и анализа паразитологической ситуации, причин возникновения и распространения инвазионных болезней	использования методов мониторинга и анализа паразитологической ситуации, причин возникновения и распространения инвазионных болезней
ПК-4 умением использовать нормативно-техническую документацию при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств			
Знать:	некоторую нормативно-техническую документацию при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств	основную нормативно-техническую документацию при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств	нормативно-техническую документацию при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств
Уметь:	применять некоторую нормативно-техническую документацию при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств	применять основную нормативно-техническую документацию при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств	применять нормативно-техническую документацию при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств

Иметь навыки:	применения некоторой нормативно-технической документации при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбора алгоритма использования лекарственных средств	применения основной нормативно-технической документации при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбора алгоритма использования лекарственных средств	применения нормативно-технической документацией при разработке плана лечебно-профилактических мероприятий и выбирать алгоритм использования лекарственных средств
---------------	---	--	---

### 7.2.1. Шкалы оценивания

#### Шкалы оценивания зачета

Оценка	Описание
«Зачтено»	<p>Предполагает при устном отчете аспиранта по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации.</p> <p>Письменный отчет о прохождении практики составлен в полном соответствии с установленными требованиями с незначительными недочетами. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации</p>
«Не зачтено»	<p>Предполагает, что при устном отчете аспиранта по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы преподавателя, а также аспирантом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.</p> <p>Письменный отчет не соответствует установленным требованиям. Аспирантом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.</p>

### 7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

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

В соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (принято решением ученого совета ФГБОУ «ГАУ Северного Зауралья», протокол № 9 от 25 февраля 2016 г.) п.19:

При аттестации производственной практики аспирантов по научно-производственной практике выставляется - "зачтено" или "не зачтено"

Аттестация практик проводится в последний день практики или в течение 1 месяца после ее окончания.

Аттестация по практике проводится в форме зачета. Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике и ответов на дополнительные вопросы), оценки за выполнение индивидуального задания, оценки за содержание отчета.

Общий итог защиты отчета по производственной практике выставляется на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке аспиранта. Оценка по практике приравнивается к оценке по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости аспирантов.

#### **8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

##### **а) основная литература**

1. Основы научной работы и методология диссертационного исследования [Электронный ресурс]: монография/ Г.И. Андрев [и др.]. — Электрон. текстовые данные.— М.: Финансы и статистика, 2012.— 296 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/12439>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — М.: Дашков и К, 2014. — 244 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id)
3. Косминков Н.Е., Лайпанов Б.К., Домацкий В.Н., Белименко В.В. Паразитология и паразитарные болезни сельскохозяйственных животных: учебник/ под ред. Н.Е.Косминкова.- М.: ИНФРА-М, 2016.- 467с.
4. Паразитология и инвазионные болезни животных / М.Ш.Акбаев, Ф.И.Василевич, Р.М.Акбаев и др. Под ред. М.Ш.Акбаева.-М.: КолосС, 2008.-776 с.ил.

##### **б) дополнительная литература**

1. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований: Учебное пособие для бакалавров [Электронный ресурс]: учебное пособие. — Электрон. дан. — М.: Дашков и К, 2014. 283 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56264](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56264)
2. Новиков А.М. Методология научного исследования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Новиков А.М., Новиков Д.А.— Электрон. текстовые данные. — М.: Либроком, 2010. — 280 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8500>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Анисимова, Е.И. Гельминты и гельминтозы домашних хищных млекопитающих [Электронный ресурс]: монография / Е.И. Анисимова, А.М. Субботин, С.В. Полоз. — Электрон. дан. — Минск: 2013. — 187 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90588>.

4. Луцук, С.Н. Организация лечебно-профилактических мероприятий при гельминтозах животных: учеб. -метод. пособие [Электронный ресурс]: учеб. - метод. пособие / С.Н. Луцук, А.А. Водянов. — Электрон. дан. — Ставрополь: СтГАУ, 2012. — 96 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45724>.

#### **в) ресурсы сети «Интернет»**

1. ЭБС Издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/book>
2. ЭБС IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru>
3. Научная электронная библиотека eLibrary – [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)
4. <http://www.agroportal.ru> Информационно-поисковая система АПК
5. <http://www.edu.ru> Российское образование. Федеральный портал
6. <http://www.cnsnb.ru/> Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
7. <http://www.rsl.ru> Российская государственная библиотека
8. <http://diss.rsl.ru> – электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки
9. <http://www.cir.ru> – университетская информационная система «Россия»
10. База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com> <http://www.derevgrad.ru/pochvovedenie/pochvovedenie.html>
11. Зарубежная база данных реферируемых научных журналов Agris - <http://agris.fao.org>

#### **9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Microsoft Windows 10 Professional

Microsoft Office Standard

Statistica (STATISTICA ULTIMATE ACADEMIC BUNDLE)

Справочная система «Консультант Плюс»

#### **10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Аспиранты при прохождении практики и подготовке отчетов имеют доступ к компьютерному классу (ауд.5-308), научным лабораториям «Агробиотехнологического центра» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, специализированной учебной лаборатории «Паразитологии» (ауд. 5-315). Клинико-диагностическая лаборатория ИБиВМ.

Холодильник, трихинеллоскоп, микроскоп, бинокляр, эл. плитка, макро- и микропрепараты, плакаты, шкафы, столы, стулья.