

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бойко Елена Григорьевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 01.12.2023 17:44:46
Уникальный идентификатор документа:
e69eb689122030af7d22cc354bf0eb9d453ecf8f

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

«01» июня 2021 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

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

для направления подготовки кадров высшей квалификации
36.06.01 Ветеринария и зоотехния

направленность (профиль) «Ветеринарная микробиология, вирусология,
эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология»

Уровень высшего образования - подготовка кадров высшей
квалификации

Форма обучения очная, заочная

Тюмень, 2021

При разработке программы научно-производственной практики в основу положены:

2) ФГОС ВО по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния утвержденный Министерством образования и науки РФ «30» июля 2014 г., приказ № 896

2) Учебный план профиля «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «27» мая 2021 г. Протокол № 11

Программа практики одобрена на заседании кафедры инфекционных и инвазионных болезней от «01» июня 2021 г. Протокол № 10.

Заведующий кафедрой

В.Н. Домацкий

Программа практики одобрена методической комиссией института от «10» июня 2021 г. Протокол № 7.

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
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: - методы критического анализа и оценки современных научных достижений уметь: - анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях владеть: - методами критического анализа и оценки современных научных достижений.
ОПК-4	способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки	знать: - методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки. уметь: - применять методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки. владеть: - методами исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.

<p style="text-align: center;">ПК-1</p>	<p>знанием систематики и морфологии бактерий, вирусов, грибов, методов их культивирования, владением средствами и методами диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, методами выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематику и морфологию бактерий, вирусов, грибов, методы их культивирования, средства и методы диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, методы выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать систематику и морфологию бактерий, вирусов, грибов, методы их культивирования, средства и методы диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, методы выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систематикой и морфологией бактерий, вирусов, грибов, методами их культивирования, средствами и методами диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, методами выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала
<p style="text-align: center;">ПК-2</p>	<p>знанием методов санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, методов и способов дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, методы и способы дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, методы и способы дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами проведения санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, методами и способами дезинфекции и

		стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования
ПК-4	способностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы организации и проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы организации и проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами организации и проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика входит в Блок 2 «Практики» по направлению подготовки 36.06.01 Ветеринария и зоотехния, профиль «Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология».

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

Знать:

Классификацию микроорганизмов, методы лабораторной диагностики возбудителей инфекционных 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 инфекционных 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
Самостоятельная работа (всего)	106	106
<i>В том числе:</i>	-	-
Лабораторные исследования	86	86
Подготовка отчета	20	20
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
Общая трудоемкость	108 час 3 з.е.	108 час 3 з.е.

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

№ 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
2		Методологические основы научных исследований. Научный эксперимент	Подготовка отчета	16	зачет
3		Лабораторные исследования	Подготовка отчета	86	зачет
ИТОГО:				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
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-4	Собеседование (защита отчета)
2.	Методологические основы научных исследований. Научный эксперимент	УК-1, ОПК-4, ПК-1 ПК-2, ПК-4	Собеседование (защита отчета)
3.	Лабораторные исследования	УК-1, ОПК-4, ПК-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-4 способностью к применению эффективных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки			
Знать:	некоторые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.	основные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.	методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.
Уметь:	применять некоторые методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.	применять основные методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.	применять методы исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.

Иметь навыки:	применения некоторых методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.	применения основных методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.	применения методов исследования в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области, соответствующей направлению подготовки.
---------------	--	---	--

ПК-1 знанием систематики и морфологии бактерий, вирусов, грибов, методов их культивирования, владением средствами и методами диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, методами выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала

Знать:	систематику и морфологию бактерий, вирусов, грибов, некоторые методы их культивирования, средства и методы диагностики особо опасных инфекционных и вирусных болезней животных, некоторые методы выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала	систематику и морфологию бактерий, вирусов, грибов, основные методы их культивирования, средства и методы диагностики особо опасных инфекционных и вирусных болезней животных, основные методы выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала	систематику и морфологию бактерий, вирусов, грибов, методы их культивирования, средства и методы диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, методы выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала
Уметь:	использовать некоторые принципы систематику и морфологию бактерий, вирусов, грибов, некоторые методы их культивирования, средства и методы диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, некоторые методы выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала	использовать основные принципы систематики и морфологии бактерий, вирусов, грибов, основные методы их культивирования, средства и методы диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, основные методы выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала	использовать систематику и морфологию бактерий, вирусов, грибов, методы их культивирования, средства и методы диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, методы выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала

Иметь навыки:	<p>владения некоторыми принципами систематики и морфологии бактерий, вирусов, грибов, некоторыми методами их культивирования, средствами и методами диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, некоторыми методами выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала</p>	<p>владения основными принципами систематики и морфологии бактерий, вирусов, грибов, основными методами их культивирования, средствами и методами диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, основными методами выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала</p>	<p>владения систематикой и морфологией бактерий, вирусов, грибов, методами их культивирования, средствами и методами диагностики инфекционных и вирусных болезней животных, методами выделения микроорганизмов и вирусов из патологического материала</p>
<p>ПК-2 знанием методов санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, методов и способов дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования</p>			
Знать:	<p>некоторые методы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, некоторые методы и способы дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования</p>	<p>основные методы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, основные методы и способы дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования</p>	<p>методы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, методы и способы дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования</p>

Уметь:	применять некоторые методы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, некоторые методы и способы дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования	применять основные методы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, основные методы и способы дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования	применять методы санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, методы и способы дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования
Иметь навыки:	применения некоторых методов проведения санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, некоторых методов и способов дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования	применения основных методов проведения санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, основных методов и способов дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования	применения методов проведения санитарно-микробиологического исследования объектов внешней среды и диагностики пищевых токсикоинфекций, методов и способов дезинфекции и стерилизации, дезинфицирующих средств и правил их использования
ПК-4 способностью осуществлять организацию и проведение мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики			

Знать:	некоторые методы организации проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики	основные методы организации проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики	методы организации проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики
Уметь:	применять некоторые методы организации проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики	применять основные методы организации проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики	применять методы организации проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики
Иметь навыки:	применения некоторых методов организации проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики	применения основных методов организации проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики	применения методов организации проведения мониторинга возникновения и распространения инфекционных болезней животных и изыскания наиболее эффективных мер борьбы и профилактики

7.2.1. Шкалы оценивания

Шкалы оценивания зачета

Оценка	Описание
«Зачтено»	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. 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
«Не зачтено»	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. Письменный отчет не соответствует установленным требованиям. Аспирантом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотным языком.

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

титальном 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. Госманов Р.Г., Ибрагимова А.И., Галиуллин А.К. Микробиология и иммунология: учебное пособие.-СПб.: Лань, 2013.-240с.:ил.
2. Госманов Р.Г., Галиуллин А.К., Волков А.Х., Ибрагимова А.И. Микробиология: Учебное пособие.-СПб.: Изд-во «Лань», 2011.-496с.
3. Кисленко В.Н. Ветеринарная микробиология и иммунология. Практикум: учебное пособие.-СПб.: Изд-во «Лань», 2012.-368с

б) дополнительная литература

1. Кисленко В.Н. Ветеринарная микробиология и иммунология. практикум [Текст] : учебное пособие / В. Н. Кисленко. - СПб. : Лань, 2012. - 368 с .
2. Колычев Н.М., Госманов Р.Г. Ветеринарная микробиология и иммунология.-М.: КолосС, 2006.-432с.

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
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 за рубежом» <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 «Микробиология» ИБиВМ.

Ламинарный бокс, сушильный шкаф, автоклав, холодильник, термостат, микроскоп, бинокляр, эл. плитка, макро- и микропрепараты, плакаты, шкафы, столы, стулья.