Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
(ФГБОУ ВО Омский ГАУ)

Факультет ветеринарной медицины

4.2.3 Инфекционные болезни и иммунология животных

СОГЛАСОВАНО
руководитель ОП
_____ В.И. Плешакова
«_18_» _марта_ 20_22_г.

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета ветеринарной медицины
_____ С.В. Чернигова
«_22_» _марта_ 20_22_г.

2.2.1 ПРОГРАММА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРАКТИКИ

Выпускающая кафедра ветеринарной микробиологии, инфекционных и инвазионных болезней

Разработчики (внутренние и внешние):

Д-р ветеринар. наук, профессор В.И. Плешакова

Внутренние эксперты:

Председатель МК по подготовке кадров высшей квалификации, канд. техн. наук, доцент О.Н. Земченкова

Директор НСХБ И.М. Демчукова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0388DF5C0040AE38A947AD51337CE05D3B
Владелец: ФГБОУ ВО ОМСКИЙ ГАУ
Действителен: с 18.02.2022 до 18.02.2023

Омск, 2022

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ, ЕЕ СТАТУС

1.1. Основания для введения

Настоящая программа разработана в соответствии с Федеральными государственными требованиями, к структуре программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов (адъюнктов), утвержденные приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951 (далее – ФГТ).

1.2. Статус практики

В соответствии с ФГТ практика является обязательным разделом программы. Научно-исследовательская практика практика является компонентом профессиональной подготовки к научно-исследовательской деятельности в области ветеринарных наук и представляет собой вид практической деятельности аспирантов по осуществлению научно-исследовательской деятельности в соответствующей области науки с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий, организацию работы исследовательского коллектива.

1.3. В программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования образовательной программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

2.1. Целью практики является формирование предусмотренных ОП направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков, а также опыта самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области инфекционной патологии и иммунологии животных.

2.2. Основными задачами практики являются:

1) овладение современными методами планирования и проведения научного исследования;

2) совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности аспиранта;

3) закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин программы аспирантуры;

4) подготовка тезисов докладов на конференции или статьи для опубликования;

5) умение публично защищать выполненную научно-исследовательскую работу;

6) развитие у аспирантов личностных качеств, определяемых общими целями обучения и воспитания в рамках избранной ОП.

2.3. Место практики в структуре ОП

Практика представляет собой вид учебных занятий, ориентированных на закрепление полученных обучающимися при изучении дисциплин образовательной программы теоретических знаний, приобретение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Освоение практики базируется на знаниях и умениях, и навыках, полученных на результатах освоения предшествующих компонентов ОП, ориентированных на подготовку выпускников к научной (научно-исследовательской) деятельности в области инфекционной патологии и иммунологии животных

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы аспирантуры.

2.4. Тип и способ проведения практики

При реализации программы аспирантуры предусматривает следующий вид практики: научно-исследовательская.

Способы проведения практики: стационарный, выездной.

2.5. Место и время проведения практики

Процесс организации практики направлен на обеспечение непрерывности и последовательности овладения аспирантами научной Ннаучно-исследовательской) деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

Практика проводится **в календарные сроки**, установленные приказом ректора, основанным на утверждённых графиках учебного процесса по ОП 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

Практика проводится непосредственно в университете или в его структурных подразделениях на основе представления кафедр о закреплении за ними аспирантов для прохождения практики. **Местом её прохождения** также могут являться предприятия, учреждения и организации различных организационно-правовых форм, с которыми у университета оформлены договорные отношения по вопросам организации и проведения практик, аттестованные на соответствие требованиям к местам прохождения практик (с учётом тематической направленности данной практики).

Выбор конкретным аспирантом места практики определяется его научной специализацией, тематической направленностью и особенностями избранного им объекта научных исследований.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ

3.1. Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен в рамках прохождения практики приобрести необходимый уровень знаний, умений и опыта самостоятельной и совместной работы в составе научных коллективов при осуществлении научной (научно-исследовательской деятельности) в области инфекционной патологии и иммунологии животных.

3.2. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать и понимать

причины возникновения и распространения инфекционных, болезней, закономерности возникновения эпизоотического процесса, оценивать эпизоотическую ситуацию, применять основные методики клинико-иммунологического и лабораторного исследования для своевременной диагностики и коррекции инфекционных болезней

– принципы противоэпизоотической и профилактической работы, сущность общих и специальных мероприятий по борьбе, профилактике и ликвидации инфекционных болезней животных

уметь делать (действовать)

–оценивать эпизоотическую ситуацию, результаты основных методик клинико-иммунологического и лабораторного исследования для своевременной диагностики и коррекции инфекционных болезней

– осуществлять эпизоотологический мониторинг и надзор при инфекционных болезнях животных

владеть навыками (иметь навыки)

– анализа причин возникновения и распространения инфекционных болезней и оценки эпизоотической ситуации, применения основных методик клинико-иммунологического и лабораторного исследования и их анализа для своевременной диагностики и коррекции инфекционных болезней

– эпизоотологического мониторинга и надзора, организации и проведения общих и специальных мероприятий по борьбе, профилактике и ликвидации инфекционных болезней животных

Таблица 1 – Описание показателей, критериев и шкал оценивания этапов прохождения практики

<table>
<tr><td rowspan="4">Показатель оценивания</td><td rowspan="4">Характеристика показателя оценивания</td><td colspan="4">Критерии оценивания</td><td rowspan="4">Формы и средства контроля</td></tr>
<tr><td>низкий</td><td>минимальный</td><td>средний</td><td>высокий</td></tr>
<tr><td colspan="4">Шкала оценивания</td></tr>
<tr><td>не зачтено</td><td colspan="3">зачтено</td></tr>
<tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr>
<tr><td rowspan="2">знать и понимать</td><td>причины возникновения и распространения инфекционных, болезней, закономерности возникновения эпизоотического процесса, основные методики клинико-иммунологического и лабораторного исследования и их анализ для своевременной диагностики и коррекции инфекционных болезней</td><td rowspan="2">отсутствие знаний</td><td colspan="3">Твердо знает причины возникновения и распространения инфекционных, болезней, закономерности возникновения эпизоотического процесса, освоил методики клинико-иммунологического и лабораторного исследования для своевременной диагностики и коррекции инфекционных болезней животных, анализирует результаты исследований и отвечает логично, грамотно, освоил и знает дополнительный материал</td><td rowspan="2">Индивидуальное задание на НИП, дневник практики, собеседование</td></tr>
<tr><td>принципы противоэпизоотической и профилактической работы, сущность общих и специальных мероприятий по</td><td colspan="3">имеет представление о принципах противоэпизоотической и профилактической работы, сущности общих и специальных мероприятий по борьбе, профилактике и ликвидации инфекционных болезней животных</td></tr>
</table>

	борьбе, профилактике и ликвидации инфекционных болезней животных			
уметь делать (действовать)	оценивать эпизоотическую ситуацию, применять основные методики клинико-иммунологического и лабораторного исследования для своевременной диагностики и коррекции инфекционных болезней	отсутствие умений	умеет осуществлять основные клинико-иммунологические и лабораторные исследования для своевременной диагностики и коррекции инфекционных болезней, анализирует и оценивает сложившуюся эпизоотическую ситуацию	Индивидуальное задание на НИП, дневник практики, собеседование
	осуществлять эпизоотологический мониторинг и надзор над эпизоотической ситуацией по инфекционным болезням животных		умеет осуществлять эпизоотологический мониторинг и надзор над эпизоотической ситуацией по инфекционным болезням животных	
владеть навыками (иметь навыки)	анализа причин возникновения и распространения инфекционных болезней и оценки эпизоотической ситуации, применения основных методик клинико-	отсутствие навыков	на высоком уровне владеет навыками анализа причин возникновения и распространения инфекционных болезней, оценивает эпизоотическую ситуацию, освоил и может применять основные методики клинико-иммунологического и лабораторного исследования, интерпретировать результат для своевременной диагностики и коррекции инфекционных болезней	Индивидуальное задание на НИП, дневник практики, собеседование

	иммунологического и лабораторного исследования и их анализа для своевременной диагностики и коррекции инфекционных болезней			
	эпизоотологического мониторинга и надзора, организации и проведения общих и специальных мероприятий по борьбе, профилактике и ликвидации инфекционных болезней животных		владеет навыками эпизоотологического мониторинга и надзора, организации и проведения общих и специальных мероприятий по борьбе, профилактике и ликвидации инфекционных болезней животных	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Таблица 2 – Разделы практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Формы и средства текущего и промежуточного контроля
1	Организационно-подготовительный	1) формирование индивидуального задания в рамках практики и разработка индивидуального плана практики; 2) инструктаж по технике безопасности	Устный опрос
2	Основной	1) Организационные мероприятия на месте прохождения практики; 2) Решение прикладных задач практики, обозначенных в задании на практику 3) Систематизация, обработка и анализ результатов проведенных исследований (сбора материалов, промышленной апробации и т.д.)	Индивидуальное задание, дневник практики
4	Заключительный	1) подготовка отчётных документов по практике 2) прохождение промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	Зачет

4.2 Содержание практики

Индивидуализация содержания практики обеспечивается:

– спецификой избранного аспирантом места прохождения практики;

– индивидуальным заданием аспиранту в рамках практики в соответствии с его научной специализацией и темой научного исследования.

Таблица 3 – Содержательная структура практики

Виды работ на практике, включая самостоятельную работу	Содержательная структура практики	Компоненты содержательной структуры	Распределение трудоемкости, час.
1	2	3	4
I. Организационно-подготовительный этап			**10**
1) формирование индивидуального задания в рамках практики и разработка индивидуального плана практики	1) оформление индивидуального задания в рамках практики и индивидуального плана практики, 2) утверждение в установленном порядке		8
3) инструктаж по технике безопасности	6) правила техники безопасности		2
II Основной этап			**196**
1) подготовка к исследованиям в области инфекционной патологии и иммунологии	Разработка плана проведения исследований.	1) Разработка плана проведения исследований в рамках практики и индивидуального плана практики. 2) Подготовка патологического материала и оборудования согласно индивидуального плана	36
2) проведение работ в области инфекционной патологии и иммунологии	Проведение исследований, наблюдений	1) Проведение исследований в рамках индивидуального плана практики. 2) Проведение наблюдений в период исследований 3) Осуществление оценки исследований	100
3) проведение лабораторных анализов	Проведение лабораторных анализов и структурного анализа изучаемого материала	1) Проведение лабораторных анализов в рамках индивидуального плана практики. 2) Проведение структурного анализа в рамках индивидуального плана практики.	50
4) статистическая обработка полученных данных	Анализ проведённых опытов	Математическая обработка полученных результатов	10
III Заключительный этап			**10**
1) подготовка отчётных документов по практике	1)отчёт с приложениями, допущенный к защите руководителем практики; 2) дневник практики; 3) рецензия на отчет / характеристика руководителя практики		8
2) прохождение промежуточной аттестации по итогам	Публичное обсуждение и защита результатов практики		2

прохождения практики		
	Итого:	**216**

Содержание практики конкретного аспиранта определяется руководителем его практики в зависимости от индивидуального уровня научной подготовки аспиранта.

4.3. Планирующая, текущая и отчётная документация аспиранта по практике

4.3.1. Индивидуальные задания

Задания формируются научными руководителями (руководителями практики) совместно с аспирантами на основе настоящей программы практики.

Задания аспирантам на практику оформляются по установленной форме и утверждаются научным руководителем (руководителем практики).

4.3.2. Индивидуальный план практики

На основе утверждённого индивидуального задания аспиранты совместно с научным руководителем (руководителем практики) в рамках организационно-подготовительного этапа составляют **индивидуальные планы практики** установленной структуры и формы. План составляется с учётом графика учебной работы на период, охватываемый практикой.

Утверждённый руководителем практики индивидуальный план практики аспиранта является основой его деятельности на период практики.

4.3.3. Дневник практики

В течение всего периода прохождения практики аспиранты ведут дневники установленной формы с обязательным приложением к ним материалов с места практики. В дневниках должно находить отражение выполнение текущей работы, а также окончательные результаты работы по индивидуальным заданиям.

Записи о выполненных работах производятся ежедневно. Достоверность записей подтверждается научным руководителем (руководителем практики) аспиранта: заполненный дневник заверяется его подписью и прилагается к отчету по практике.

4.3.4. Отчет по практике

Формой отчетности по итогам прохождения практики является представленный аспирантом отчет о прохождении практики. Отчет о практике каждый аспирант составляют самостоятельно. Содержание отчета определяется программой практики. Отчёт (с приложениями) должен подтверждать реализацию аспирантом утверждённого для него индивидуального плана практики; свидетельствовать о решении поставленных задач практики. Он включает сведения о выполненной аспирантом работе; приобретенных им умениях и навыках.

Обязательными приложениями к отчёту о прохождении практики аспиранта, подтверждающими практическую деятельность аспиранта являются:

- индивидуальное задание на практику;
- индивидуальный план практики;
- дневник практики, заверенный подписью руководителя;
- рецензия на отчет / характеристика руководителя практики.

Портфолио аспиранта включает фотоматериалы, презентации, аннотации, методические разработки, подтверждающие выполнение предусмотренных индивидуальным планом практики видов работы аспиранта.

5 ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о прохождении практики с выставлением ему зачёта. Защита отчётов организуется в соответствии с графиком, утвержденным в установленном в университете порядке.

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем практики (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту).

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ **рекомендуемой литературы**	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Кузнецов, И. Н. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / И. Н. Кузнецов. - 5-е изд., пересмотр. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 282 с. - ISBN 978-5-394-03684-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093235. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com.
Госманов, Р. Г. Микология и микотоксикология : монография / Р. Г. Госманов, А. К. Галиуллин, Ф. М. Нургалиев. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-3820-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116372. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Колычев, Н. М. Ветеринарная микробиология и микология : учебник / Н. М. Колычев, Р. Г. Госманов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 624 с. — ISBN 978-5-8114-4735-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/125742. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Госманов, Р. Г. Ветеринарная вирусология : учебник для вузов / Р. Г. Госманов, Н. М. Колычев, В. И. Плешакова. — 7-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 500 с. — ISBN 978-5-8114-7251-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156920. — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Зыкин, Л. Ф. Современные методы в ветеринарной микробиологии / Зыкин Л. Ф. , Хапцев 3. Ю. , Спиряхина Т. В. - Москва : КолосС, 2013. - 109 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 978-5-9532-0568-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785953205689.html. - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Романов, В. П. Концепции современного естествознания : учебное пособие для студентов вузов / В. П. Романов. - 4-е изд., испр. и доп. - Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2019. - 286 с. - ISBN 978-5-9558-0189-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/991839. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Булдаков, С. К. История и философия науки : учебное пособие / С.К. Булдаков. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2020. — 141 с. — (Высшее образование). — DOI: https://doi.org/10.12737/13517. - ISBN 978-5-369-00329-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068844. – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com

Ветеринарная патология. – Москва : ООО Ветеринарный консультант, 2001. – . – Выходит ежеквартально. – ISSN 1682-5616. – Текст : непосредственный.	НСХБ
Актуальные вопросы ветеринарной биологии. – Санкт-Петербург : Институт ветеринарной биологии, 2009. – . – Выходит ежеквартально. – ISSN 2074-5036. – Текст : непосредственный.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com/
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
Терминал удаленного доступа ФГБНУ ЦНСХБ		http://www.cnshb.ru/
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Большая научная библиотека		http://www.sci-lib.com/
Единое окно доступа к образовательным ресурсам		http://window.edu.ru/window
Электронный каталог библиотек вузов г. Омска		www.omcls.omkreg.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины	
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ	Самостоятельная работа
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса	
Наименование справочной системы	Доступ
Сводная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/
«Консультант+»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru

3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Самостоятельная работа
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

№ п\п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения.
	Учебная аудитория	Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа; групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации 30 посадочных мест. Рабочее место преподавателя; рабочие места обучающихся., Мультимедиа-проектор Sharp XR-20X переносной, экран для проектора Draper Diplomat MW152*152.60*60 переносной; ноутбук Acer Aspire 5315-051 G08Mi Celeron M530SR переносной; возможность подключения ноутбука и мультимедийного оборудования. Лабораторное оборудование; микроскоп монокулярный – 4 шт.; микроскоп МБИ-3-4 шт.; микроанаэростат-2 шт; термостат электрический суховоздушный ТС-80М-1шт.; облучатель бактерицидный передвижной ОБС-3*30; прибор для бактериологического исследования; прибор для подсчета колоний; ручные дозаторы с переменным объемом дозирования: до 10 мкл, до 50 мкл, до100 мкл, до 200 мкл, до 1000 мкл, инструменты лабораторные, включая: шпатели, пинцеты, ножницы, скальпели, реактивы, спиртовки, наборы красок, диагностические наборы для диагностики вирусных и бактериальных болезней. Список ПО на ноутбуках : Microsoft Windows Vista Home Premium, LibreOffice 6.0, Антивирус Касперского Endpoint Security	Microsoft Windows XP Microsoft Office 2007 LibreOffice 6.0 Антивирус Касперского

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представлен отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Заведующему кафедрой _____
_____

аспиранта _____ года
_____ формы обучения,
_____
(шифр, специальность)
_____
_____
(Ф.И.О. полностью)

ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу зачесть мою работу в должности _____ _____
(наименование должности)
_____
(наименование организации)
в счет прохождения практики в период с «____» _____ 20____ г. по «____» _____ 20____ г.

Аспирант _____ / Ф.И.О.
«_____» _____ 20____ г.

СОГЛАСОВАНО

научный руководитель
(руководитель практики) _____ /Ф.И.О.
«_____» _____ 20____ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ

Ведомость изменений

№ п/п	Вид изменений и дополнений	Содержание	Обоснование внесения изменений и дополнений	Дата*
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				