	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Кафедра инфекционной и незаразной патологии
2.1.6	Рабочая программа дисциплины «Инфекционные болезни и иммунология животных»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ И ИММУНОЛОГИЯ ЖИВОТНЫХ**

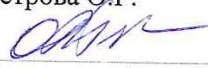
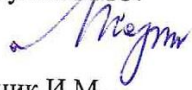

Научная специальность

4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных

Форма обучения

Очная

Екатеринбург, 2022

	Должность	Фамилия / подпись	Дата
Разработано	Профессор кафедры инфекционной и незаразной патологии	Петрова О.Г. 	
Согласовано	Проректор по научной работе и инновациям	Карпухин М.Ю. 	
	Заведующий кафедры инфекционной и незаразной патологии	Донник И.М. 	



ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

Рабочая программа дисциплины «Инфекционные болезни и иммунология
животных»

Программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры
«25» марта 2022 г. (протокол № 85)



1. Цель изучения дисциплины - сформировать теоретические знания по основным направлениям данной области науки; расширить практические навыки работы с животными в норме и при выявлении патологических состояний различной этиологии.

2. Задачи дисциплины

-общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии; вопросы клинической ветеринарии, этиология, патогенез, диагностику и лечение заразных болезней;

-эпизоотологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами;

-проведение научно-исследовательской работы в данной области науки;

-обеспечение достоверности результатов опыта, систематизации, анализа и оценки результатов опыта;

-проводить врачебные манипуляции при диагностике болезней и лечении животных; выявлять причины и условия возникновения инфекционных болезней животных; правильно ставить диагноз, дифференциальный диагноз;

-ознакомление с современными методами прижизненной диагностики болезней животных (серологические и иммунологические исследования) ;

-оценка и обоснование, разработка и применение эффективных способов профилактики болезней и лечения животных.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры

Дисциплина 2.1.6. «Инфекционные болезни и иммунология животных» относится к Образовательному компоненту «Дисциплины (модули)» программы аспирантуры по специальности 4.2.3. Инфекционные болезни и иммунология животных.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- Лабораторные методы диагностики бактериальных, вирусных инфекций;
- Научно-исследовательская деятельность в области инфекционной патологии;
- Основные направления и тенденции развития научно-технического прогресса в области биологии, медицины, ветеринарной медицины и сельского хозяйства. Общие и теоретические аспекты ветеринарной нозологии и патологии.
- Этиология, патогенез заразных болезней, патологических и стрессовых состояний, патология обмена веществ у животных.
- Методы, выявления патологических процессов в различных органах и тканях, обоснование обнаруженных изменений и проведение сравнительных исследований;



- Вопросы клинической ветеринарии, принципы, методы и технологии обследования, общей, специальной и инструментальной диагностики болезней животных, частная синдроматика кардио-, нейро-, гепато-, нефропатологий, желудочно-кишечные, респираторные, репродуктивные расстройства.
- Принципы и методы общей и частной лекарственной, физиотерапии и профилактики заразных болезней, научные основы диспансеризации продуктивных и мелких домашних животных.
- Особенности клинических и патоморфологических проявлений, патогенез и семиотика инфекционных инвазионных болезней животных, их значение для диагностики, дифференциальной диагностики и лечения.
- Онкологические заболевания продуктивных и мелких домашних животных, этиология, онкогенез и морфология, разработка методов диагностики и дифференциальной диагностики, лечение новообразований.
- Нарушения обмена веществ, защитно-приспособительные, иммуноморфологические и восстановительные реакции в развитии, течении и исходе болезней животных различной этиологии.
- Иммуноморфологические и иммунопатологические процессы, причины и сущность иммунодефицитов, аутоиммунных механизмов, иммунологической толерантности в патологии животных различной этиологии.
- Морфологические критерии оценки, обеспечивающие производство высококачественных продуктов животного происхождения для питания людей и предупреждение заболеваний зооантропонозами.

Уметь:

- Правильно отбирать и фиксировать патологический материал для диагностических и научных исследований;
- Изготавливать макро- и гистопрепараты и определять характер патоморфологических изменений в органах и тканях;
- Выявлять причины и условия возникновения внутренних болезней животных;
- Проводить врачебные манипуляции при диагностике болезней и лечении животных;
- Правильно ставить диагноз, дифференциальный диагноз;
- Назначать эффективное лечение;
- Разрабатывать планы оздоровительных и профилактических мероприятий и давать им научно-экономическое обоснование;
- Правильно вести журналы по приему и оказанию лечебной помощи больным животным, составлять акты диспансерного обследования животных, истории болезни, другую клиническую документацию;
- Составлять заявки на медикаменты и экономически выгодно их приобретать;
- Вести пропаганду достижений науки и передовой практики.



- Работать с научной литературой, обобщать полученную информацию и сравнивать с полученными результатами собственных исследований;
- Поставить эксперимент, собрать данные эксперимента, статистически обработать их на компьютере;
- Самостоятельно готовить, окрашивать препараты в соответствии с методиками, предусмотренными экспериментом при бактериологических исследованиях;

Владеть:

- Навыками оценки лабораторных исследований и патологических процессов в организме животных;
- Навыками использования медико-технической и ветеринарной аппаратуры, инструментария и оборудования в лабораторных, диагностических и лечебных целях (УЗИ, МРТ, ХЛ и др.);
- Техники проведения вскрытия, постановки посмертного диагноза и оценки ;
- Техники иммунологического исследования;
- Техники серологического исследования;
- Диагностическим анализом;
- Эпизоотологическим исследованием;
- Статистическим анализом.

5. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость (часы)		Семестры 3	
Аудиторные занятия (всего)	74		74	
В том числе:				
Лекции	30		30	
Практические занятия	44		44	
Самостоятельная работа (всего)	178		178	
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	36		Экзамен	
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	Часы	ЗЕТ
	288	8	288	8

6. Содержание дисциплины

Содержание дисциплины «Инфекционные болезни и иммунология животных» охватывает круг вопросов ветеринарной нозологии клинической ветеринарии, с изучением механизмов возникновения, течения и исходов болезней, этиологии, пато- и морфогенеза инфекционных, инвазионных, онкологических болезней животных, разработку на этой основе принципов и методов диагностики, лечения, профилактики, организационные меры борьбы с ними, учитывая взаимосвязь функциональных, структурных и



гистохимических изменений клетки, тканей, органов в норме и при патологии. Значение специальности для народного хозяйства состоит в решении актуальных проблем обеспечения ветеринарного благополучия и продуктивности животных.

6.1. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п.п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	ПЗ	СРС	Всего часов
1. Раздел 1 «Эпизоотология»					
	Тема. 1. Серологические методы диагностики инфекционных заболеваний	4	4	20	28
	Тема.2.Научно-исследовательская деятельность в области эпизоотологии	2	4	30	36
	Всего по Разделу 1	6	8	50	64
2. Раздел 2»Иммунология »					
	Тема.1.Иммунологические методы диагностики инфекционных заболеваний	6	10	30	46
	Тема.2.Научно-исследовательская деятельность в области иммунологии	8	12	30	50
	Тема. 3. Основы иммунологии	6	10	28	44
	Всего по Разделу 2	20	32	88	140
3. Раздел 3 «Микология с микотоксикологией»					
	Тема. 1. Микология.	2	2	20	24
	Тема .2 .Микотоксикология	2	2	20	24
	Всего по Разделу 3	4	4	40	48
	Экзамен	-	-	-	36
	Всего	30	44	178	288

6.2. Содержание разделов дисциплины:

№/п. п.	Наименование раздела	Содержание раздела	Трудоемкость, час	Формы контроля
1	«Эпизоотология»	Тема 1. Основы эпизоотологических методов исследования	28	Научно-исследовательская работа
		Тема 2. Методы расчета экономической эффективности при проведении профилактических мероприятий при инфекционных болезнях животных.	36	Доклад Коллоквиум
2	Иммунология	Тема 1. Особенности и значение	46	Доклад



		иммунологических исследований при инфекционных болезнях животных		Коллоквиум
		Тема 2. Особенности анатомических и гистологических изменений в органах и тканях при заразной патологии у животных.	50	Доклад Коллоквиум
		Тема 3. Основы современных методических исследований при особо опасных инфекционных болезнях животных .	44	Доклад Коллоквиум
3	«Микология с микотоксикологией»	Тема 1. Микология. Лабораторные методы диагностики грибковых заболеваний	24	Опрос Доклад
		Тема 2 Микотоксикология. Основные методы лечения грибковых заболеваний	24	Опрос Доклад

6.3. Детализация самостоятельной работы

№ п/п	№ Раздела дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, часы
1.	Раздел 1 «Эпизоотология»	Изучение и анализ учебной и научной литературы, составление конспектов, перевод иностранной литературы, подготовка к коллоквиуму, докладу, экзамену	50
2.	Раздел 2 «Иммунология»	Изучение и анализ учебной и научной литературы, составление конспектов, перевод иностранной литературы, подготовка к коллоквиуму, докладу, экзамену	88
3	Раздел 3 «Микология с микотоксикологией»	Изучение и анализ учебной и научной литературы, составление конспектов, перевод иностранной литературы, подготовка к опросу, докладу, экзамену	40
	ВСЕГО		178

7. Примерная тематика:

7.1. Курсовых работ

«Не предусмотрено учебным планом».

7.2. Научно-исследовательских, творческих работ



- Проведение лабораторных исследований (на выбор)
- Проведение иммуногематологических исследований.

7.3. Рефератов

«Не предусмотрено учебным планом».

8. Ресурсное обеспечение.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет, необходимых для освоения дисциплины»

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY – режим доступа: <http://elibrary.ru>
2. Информационно-правовой портал ГАРАНТ – режим доступа: <http://www.garant.ru>
3. Справочная правовая система «Консультант Плюс» – режим доступа: <http://www.consultant.ru>
4. - интернет-ресурсы библиотеки:
- электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМП),
- электронный каталог Web ИРБИС;
5. электронные библиотечные системы: ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>, IPRbooks - Режим доступа: www.iprbookshop.ru, Руконт - Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>, Юрайт – Режим доступа: <https://biblio-online.ru/>.
6. Портал аграрных вузов – режим доступа: <http://agrovuz.ru>
7. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru/>
8. База данных АГРОС режим доступа <http://www.cnsbh.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

Международные, профессиональные базы данных:

9. PubMed - режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>
10. Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям – AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
11. Мультидисциплинарной библиографической и реферативной базе данных Scopus режим доступа: <http://science.spb.ru/sci/index/scopus>;
12. Реферативной базе данных по мировым научным публикациям Web of Science режим доступа: <http://login.webofknowledge.com>.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования основ профессиональных и универсальных качеств у аспирантов в процессе изучения дисциплины «Инфекционные болезни и иммунология животных» применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от уровня учебных целей с учетом различного сочетания форм



организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу аспирантов.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:

- При проведении лекций используются информационные технологии проведения занятия. Презентации в программе Microsoft Office (PowerPoint).
- Практические занятия направлены на закрепление теоретических знаний и приобретение практических умений, путем решения конкретных задач и выполнения упражнений по дисциплине, на освоение базовых приемов и правил, необходимых для формирования навыков самостоятельной работы под руководством преподавателя.
- Самостоятельная работа направлена на приобретение новых теоретических знаний и практических умений, при выполнении индивидуальных заданий разной степени сложности, а также на приобретение навыков самостоятельной работы, в том числе, с учебной и научной литературой.

В результате освоения дисциплины происходит структурирование полученных знаний, развитие интеллектуальных умений, позволяющих применять их в конкретных условиях.

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям.

Программное обеспечение:

- Операционная система Microsoft WinHome 10 RUS Лицензия бессрочная. Контракт № ЭА - 103 от 17.05.2018. Офисный пакет Microsoft Office 2016. Лицензия 66734667 от 12.04.2016.

- Антивирус Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. Лицензионный сертификат 17E0-180227-123942-623-1585.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Основная литература

1. Эпизоотология с микробиологией. [Электронный ресурс] : учеб. / А.С. Алиев [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 432 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/90154>

2. Микобактерии и микобактериальные инфекции животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.И. Гулюкин [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 304 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102214>

3. Либерман, Е.Л. Анаплазмоз сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.Л. Либерман, С.А. Козлов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 84 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91297>

4. Профилактика инфекционных болезней животных аэрозолями химических и биологических препаратов [Электронный ресурс] : монография / А.Т. Кушнир [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 192 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71717>



9.2. Дополнительная литература

1. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов убоя животных и птицы при инфекционной, инвазионной и незаразной патологии : учебное пособие / Н. А. Верещак, О. Г. Петрова, У. И. Кундрюкова [и др.] ; под общ. ред. Н. А. Верещак, О. Г. Петровой. – Екатеринбург : Издательство Уральского ГАУ, 2020. – 248 с. ISBN 978-5-87203-463-6. Режим доступа: <http://avu.usaca.ru/ru/books/veterinarno-sanitarnaya-ekspertiza-produktov-uboya-zhivotnyk>
2. Эпизоотология, диагностика, профилактика и меры борьбы с социально значимыми и особо опасными болезнями животных: учебное пособие / Сост. О. Г. Петрова, Л. И. Дроздова, М. И. Барашкин, Н. В. Садовников, У. И. Кундрюкова, И. М. Мильштейн. – Екатеринбург: Издательство Уральского ГАУ, 2020. – 228 с. ISBN 978-5-87203-447-6. Режим доступа: <http://avu.usaca.ru/ru/books/veterinarno-sanitarnaya-ekspertiza-produktov-uboya-zhivotnyk>
3. Цирковиральная инфекция, диагностика, профилактика, значение в эпизоотологии инфекционных болезней свиней / Л.И. Дроздова, О.Г. Петрова, М.И. Барашкин, У.И. Кундрюкова, И.М. Мильштейн, М.Р. Хамитов. – Екатеринбург :Издательство Уральского ГАУ, 2020. – 186 с.Режим доступа: <http://avu.usaca.ru/ru/books/veterinarno-sanitarnaya-ekspertiza-produktov-uboya-zhivotnyk>

10. Аттестация по дисциплине.

Форма аттестации – экзамен(кандидатский)

11. Фонд оценочных средств по дисциплине

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС) приведены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.