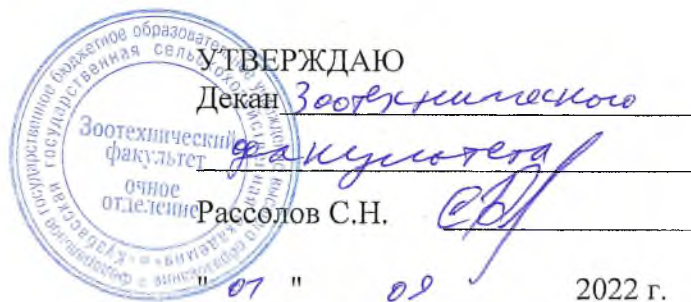


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
кафедра Ветеринарной медицины и биотехнологий



рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1. В. 06

Вирусология и инфекционные болезни

Учебный план	В36.03.01-22-13В.plx	
Квалификация	36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза бакалавр	
Форма обучения	очная	
Общая трудоемкость	2 ЗЕТ	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты с оценкой - 8
контактная работа	34	
самостоятельная работа	38	
часы на контроль		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя 8 4/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	16	16	16	16
Семинарские занятия	16	16	16	16
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	32	32	32	32
Контактная работа	34	34	34	34
Сам. работа	38	38	38	38
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

Метлева А.С. А.С. Метлева

Рабочая программа дисциплины

Вирусология и инфекционные болезни

разработана в соответствии с требованиями ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России 19.09.2017 г. № 939)

составлена на основании учебного плана:

36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза

утвержденного учёным советом вуза от 28.05.2020 протокол № 9.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол №1 от 1 сентября 2022 г.

Срок действия программы: 2022-2026 уч.г.

Зав. кафедрой Плз Плешков В.А.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической комиссией зооветеринарного факультета

Протокол № 1 от 01 09 2022 г.

Председатель методической комиссии

Метлева А.С.

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № ____ от _____ 2021 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № ____ от _____ 2022 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № ____ от _____ 2023 г.

Зав. кафедрой ветеринарной медицины и биотехнологий

подпись

расшифровка

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры ветеринарной медицины и биотехнологий

Протокол № ____ от _____ 2024 г.

Зав. кафедрой Ветеринарной медицины и биотехнологий

подпись

расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является овладение теоретическими знаниями и практическими навыками по вирусологии.
Достижение поставленной цели реализуется выполнением следующих задач:
- Изучить особенности биологии вирусов и взаимодействия их с зараженным организмом;
- Овладеть современными вирусологическими методами диагностики;
- Научить студентов составлению планов лабораторных исследований при диагностике конкретных вирусных болезней, на основе включения элементов проблемного обучения;
- Приобрести знания и навыки борьбы и профилактики вирусных болезней животных.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Метрология, стандартизация, сертификация, управление качеством продуктов животного и растительного происхождения
2.1.2	Токсикология
2.1.3	Модуль 1. Организация ветеринарного дела
2.1.4	Нормативно-правовые основы деятельности ветеринарно-санитарного эксперта
2.1.5	Паразитарные болезни
2.1.6	Технологическая практика
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты
2.2.2	Преддипломная практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-5: Готов разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на охрану здоровья населения и обеспечения его качественными продуктами питания, профилактику распространения болезней среди животных, охрану окружающей среды

Знать:	
Уровень 1	необходимые мероприятия, направленные на охрану здоровья населения и обеспечения его качественными продуктами питания
Уровень 2	виды профилактики распространения болезней среди животных
Уровень 3	методы и способы охраны окружающей среды
Уметь:	
Уровень 1	разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на охрану здоровья населения и обеспечения его качественными продуктами питания
Уровень 2	разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на профилактику распространения болезней среди животных
Уровень 3	разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на охрану окружающей среды
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на охрану здоровья населения и обеспечения его качественными продуктами питания
Уровень 2	навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на профилактику распространения болезней среди животных
Уровень 3	навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на охрану окружающей среды

ПК-3: Готов организовывать и проводить контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации, при транспортировке животных и грузов животного происхождения

Знать:	
Уровень 1	ветеринарно-санитарные требования при ввозе на таможенную территорию таможенного союза и (или) перемещении между сторонами грузов животного происхождения, живых животных
Уровень 2	ветеринарно-санитарные правила при транспортировке, хранении сырья животного происхождения, транспортировке живых животных, требования к железнодорожному и автомобильному транспорту, его ветеринарно-санитарная обработка
Уметь:	

Уровень 1	осуществлять контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных требований при ввозе на таможенную территорию таможенного союза и (или) перемещении между сторонами грузов животного происхождения, живых животных
Уровень 2	осуществлять контроль процессов транспортировки, хранения сырья животного происхождения, транспортировку живых животных
Владеть:	
Уровень 1	навыками организации и проведения контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации
Уровень 2	навыками организации и проведения контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации

ПК-1: Способен проводить ветеринарно-санитарную экспертизу и анализ безопасности сырья и продукции животного и растительного происхождения, оформлять документы, подтверждающие их безопасность, организовывать, проводить и контролировать мероприятия, направленные на обеззараживание, утилизацию и уничтожение некачественных и (или) опасных сырья и продукции

Знать:	
Уровень 1	требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности сырья и продукции в соответствии с законодательством РФ в области ветеринарии и в сфере безопасности пищевой продукции
Уровень 2	порядок проведения и методики ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного и растительного происхождения, формы и правила оформления заключений по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы, лабораторных исследований
Уровень 3	требования к проведению лабораторных исследований, правила работы в ветеринарно-санитарной лаборатории, порядок обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве
Уметь:	
Уровень 1	проводить ветеринарно-санитарный осмотр, определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований сырья и продукции
Уровень 2	применять различные методики, использовать специальное лабораторное оборудование, нормативно-техническую документацию при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы сырья, продукции животного и растительного происхождения, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы
Уровень 3	осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда в процессе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарных требований при обезвреживании, утилизации и уничтожении мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции
Владеть:	
Уровень 1	навыками проведения ветеринарно-санитарного осмотра сырья и продукции для определения возможности использования и необходимости проведения лабораторных исследований
Уровень 2	навыками определения показателей качества и безопасности сырья и продукции в ходе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ее проведения
Уровень 3	навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, признанной по результатам экспертизы некачественными и опасными

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	- необходимые мероприятия, направленные на охрану здоровья населения и обеспечения его качественными продуктами питания;
3.1.2	- виды профилактики распространения болезней среди животных;
3.1.3	- методы и способы охраны окружающей среды.
3.1.4	- ветеринарно-санитарные требования при ввозе на таможенную территорию таможенного союза и (или) перемещении между сторонами грузов животного происхождения, живых животных;
3.1.5	- ветеринарно-санитарные правила при транспортировке, хранении сырья животного происхождения, транспортировке живых животных, требования к железнодорожному и автомобильному транспорту, его ветеринарно-санитарная обработка.
3.1.6	- требования ветеринарно-санитарной и пищевой безопасности сырья и продукции в соответствии с законодательством РФ в области ветеринарии и в области безопасности пищевой продукции;
3.1.7	- порядок проведения и методики ветеринарно-санитарной экспертизы продукции животного и растительного происхождения, формы и правила оформления заключений по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы, лабораторных исследований;

3.1.8	- требования к проведению лабораторных исследований, правила работы в ветеринарно-санитарной лаборатории, порядок обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, требования охраны труда в сельском хозяйстве.
3.2	Уметь:
3.2.1	- разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на охрану здоровья населения и обеспечения его качественными продуктами питания;
3.2.2	- разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на профилактику распространения болезней среди животных;
3.2.3	- разрабатывать и проводить мероприятия, направленные на охрану окружающей среды.
3.2.4	- осуществлять контроль за соблюдением ветеринарно-санитарных требований при ввозе на таможенную территорию таможенного союза и (или) перемещении между сторонами грузов животного происхождения, живых животных;
3.2.5	- осуществлять контроль процессов транспортировки, хранения сырья животного происхождения, транспортировку живых животных.
3.2.6	- проводить ветеринарно-санитарный осмотр, определять необходимость и программу проведения лабораторных исследований сырья и продукции;
3.2.7	- применять различные методики, использовать специальное лабораторное оборудование, нормативно-техническую документацию при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы сырья, продукции животного и растительного происхождения, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ветеринарно-санитарной экспертизы;
3.2.8	- осуществлять контроль соблюдения правил охраны труда в процессе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, ветеринарно-санитарных требований при обезвреживании, утилизации и уничтожении мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции.
3.3	Владеть:
3.3.1	- навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на здоровья населения и обеспечения его качественными продуктами питания;
3.3.2	- навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на профилактику распространения болезней среди животных;
3.3.3	- навыками разработки и методами проведения мероприятий, направленных на охрану окружающей среды.
3.3.4	- навыками организации и проведения контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных требований на таможенной территории Российской Федерации;
3.3.5	- навыками организации и проведения контроля за соблюдением ветеринарно-санитарных требований при транспортировке животных и грузов животного происхождения.
3.3.6	- навыками проведения ветеринарно-санитарного осмотра сырья и продукции для определения возможности использования и необходимости проведения лабораторных исследований;
3.3.7	- навыками определения показателей качества и безопасности сырья и продукции в ходе проведения ветеринарно-санитарной экспертизы, оформлять учетно-отчетную документацию по результатам ее проведения;
3.3.8	- навыками организации обезвреживания, утилизации и уничтожения мяса, продуктов убоя, пищевого мясного сырья и продукции, признанной по результатам экспертизы некачественными и опасными.
3.3.9	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литература	Формы контроля
	Раздел 1.							
1.1	Введение в вирусологию. Структура и химический состав вирионов вирусов. /Лек/	8	2		ПК-1.1 З, ПК-1.2 З, ПК-1.3 З, ПК-3.1 З, ПК-3.2 З, ПК-5.1 З, ПК-5.2 З, ПК-5.3 З	2	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Собеседование

1.2	Правила работы с вирусосодержащими материалами. Получение и транспортировка биологического материала. /Сем зан/	8	2		ПК-1.1 У, ПК-1.2 У, ПК-1.3 У, ПК-3.1 У, ПК-3.2 У, ПК-5.1 У, ПК-5.2 У, ПК-5.3 У	2	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.3	Репродукция вирусов. Культивирование вирусов. /Лек/	8	2		ПК-1.1 З, ПК-1.2 З, ПК-1.3 З, ПК-3.1 З, ПК-3.2 З, ПК-5.1 З, ПК-5.2 З, ПК-5.3 З	2	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.4	Индикация вирусов в биологическом материале. Обнаружение вируса в биоматериале. /Лек/	8	2		ПК-1.1 З, ПК-1.2 З, ПК-1.3 З, ПК-3.1 З, ПК-3.2 З, ПК-5.1 З, ПК-5.2 З, ПК-5.3 З	2	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.5	Патогенез вирусных болезней животных. Принципы диагностики вирусных болезней животных. /Сем зан/	8	2		ПК-1.1 У, ПК-1.2 У, ПК-1.3 У, ПК-3.1 У, ПК-3.2 У, ПК-5.1 У, ПК-5.2 У, ПК-5.3 У	2	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.6	Использование в вирусологии лабораторных животных. /Сем зан/	8	2		ПК-1.1 У, ПК-1.2 У, ПК-1.3 У, ПК-3.1 У, ПК-3.2 У, ПК-5.1 У, ПК-5.2 У, ПК-5.3 У	2	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.7	/Конс/	8	2		ПК-1.1 З У, ПК-1.2 З У, ПК-1.3 З У, ПК-3.1 З У, ПК-3.2 З У, ПК-5.1 З У, ПК-5.2 З У, ПК-5.3 З У	2	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.8	/КРА/	8	0		ПК-1.1 З У, ПК-1.2 З У, ПК-1.3 З У, ПК-3.1 З У, ПК-3.2 З У, ПК-5.1 З У, ПК-5.2 З У, ПК-5.3 З У		Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.9	Систематика вирусов /Лек/	8	8		ПК-1.1 З, ПК-1.2 З, ПК-1.3 З, ПК-3.1 З, ПК-3.2 З, ПК-5.1 З, ПК-5.2 З, ПК-5.3 З	8	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание

1.10	Устройство вирусологической лаборатории /Сем зан/	8	8		ПК-1.1 У, ПК-1.2 У, ПК-1.3 У, ПК-3.1 У, ПК-3.2 У, ПК-5.1 У, ПК-5.2 У, ПК-5.3 У	8	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.11	Вирусные болезни птиц (БН, ИЛТ,ИБ, Б. Марека) /Ср/	8	4		ПК-1.1 В, ПК-1.2 В, ПК-1.3 В, ПК-3.1 В, ПК-3.2 В, ПК-5.1 В, ПК-5.2 В, ПК-5.3 В	4	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.12	Вирусы гриппа млекопитающих и птиц /Лек/	8	2		ПК-1.1 З, ПК-1.2 З, ПК-1.3 З, ПК-3.1 З, ПК-3.2 З, ПК-5.1 З, ПК-5.2 З, ПК-5.3 З	2	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.13	Вирусы оспы. Вирусы ящура /Сем зан/	8	2		ПК-1.1 У, ПК-1.2 У, ПК-1.3 У, ПК-3.1 У, ПК-3.2 У, ПК-5.1 У, ПК-5.2 У, ПК-5.3 У	2	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.14	Вирусные болезни свиней (КЧС, АЧС, ТГЭС, везикулярная, цирковиральная, репродуктивно-респираторный синдром) /Ср/	8	6		ПК-1.1 В, ПК-1.2 В, ПК-1.3 В, ПК-3.1 В, ПК-3.2 В, ПК-5.1 В, ПК-5.2 В, ПК-5.3 В	6	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.15	Вирусные болезни КРС (ИРТ, ПП-3,РС,) /Ср/	8	4		ПК-1.1 В, ПК-1.2 В, ПК-1.3 В, ПК-3.1 В, ПК-3.2 В, ПК-5.1 В, ПК-5.2 В, ПК-5.3 В	4	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.16	Вирус контагиозной эктимы овец и коз. Вирус катаральной лихорадки овец /Ср/	8	4		ПК-1.1 В, ПК-1.2 В, ПК-1.3 В, ПК-3.1 В, ПК-3.2 В, ПК-5.1 В, ПК-5.2 В, ПК-5.3 В	4	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.17	Вирус инфекционной анемии лошадей. Вирус африканской чумы однокопытных /Ср/	8	4		ПК-1.1 В, ПК-1.2 В, ПК-1.3 В, ПК-3.1 В, ПК-3.2 В, ПК-5.1 В, ПК-5.2 В, ПК-5.3 В	4	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание

1.18	Вирус лейкоза крупного рогатого скота /Ср/	8	6		ПК-1.1 В, ПК-1.2 В, ПК-1.3 В, ПК-3.1 В, ПК-3.2 В, ПК-5.1 В, ПК-5.2 В, ПК-5.3 В	6	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.19	Вирус чумы плотоядных. Вирус парвовирусного энтерита плотоядных /Ср/	8	6		ПК-1.1 В, ПК-1.2 В, ПК-1.3 В, ПК-3.1 В, ПК-3.2 В, ПК-5.1 В, ПК-5.2 В, ПК-5.3 В	6	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание
1.20	/ЗачётСОц/	8	4		ПК-1.1 З У В, ПК-1.2 З У В, ПК- 1.3 З У В, ПК-3.1 З У В, ПК-3.2 З У В, ПК- 5.1 З У В, ПК-5.2 З У В, ПК-5.3 З У В	4	Л1.1Л2. 1 Э1 Э2	Собесе- до вание

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Вопросы для собеседования:

1. Структура и химический состав вирионов вирусов
2. Правила работы с вирусосодержащими материалами
3. Получение и транспортировка биологического материала
4. Репродукция вирусов
5. Культивирование вирусов
6. Индикация вирусов в биологическом материале. Обнаружение вируса в биоматериале
7. Патогенез вирусных болезней животных
8. Принципы диагностики вирусных болезней животных
9. Использование в вирусологии лабораторных животных
10. Систематика вирусов
11. Устройство вирусологической лаборатории
12. Вирусные болезни птиц (БН, ИЛТ, ИБ, Б. Марека)
13. Вирусы гриппа млекопитающих и птиц
14. Вирусы оспы. Вирусы ящура
15. Вирусные болезни свиней (КЧС, АЧС, ТГЭС, везикулярная, цирковиральная, репродуктивно-респираторный синдром)
16. Вирусные болезни КРС (ИРТ, ПГ-3, РС,)
17. Вирус контагиозной эктимы овец и коз. Вирус катаральной лихорадки овец
18. Вирус инфекционной анемии лошадей. Вирус африканской чумы однокопытных
19. Вирус лейкоза крупного рогатого скота
20. Вирус чумы плотоядных. Вирус парвовирусного энтерита плотоядных

Вопросы к зачёту:

1. Предмет и задачи ветеринарной вирусологии.
2. Значение профилактики вирусных заболеваний.
3. Достижения вирусологии и биотехнологии на современном этапе.
4. Определение биотехнологии как науки в области практической деятельности человека.
5. Задачи и перспективы биотехнологии в XXI веке.
6. Промышленная биотехнология как новая технологическая деятельность человека.
7. Морфология и химический состав вирусов.
8. Токсономия вирусов.
9. Основные свойства вирусов.
10. Особенности работы в вирусологической лаборатории.
11. Обработка вирусологического материала в лаборатории.
12. Световая, люминесцентная и электронная вирусоскопия.
13. Влияние вирусов на биологические факторы.
14. Влияние вирусов на химические и физические факторы.
15. Лиофильная сушка вирусосодержащего материала и значение этого процесса.
16. Репродукция вирусов, значение этого процесса.
17. Вирусносительство и латентные вирусные инфекции.
18. Наследственность и изменчивость вирусов, значение.
19. Генная инженерия вирусов, значение.
20. Схема лабораторной диагностики вирусных заболеваний

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

Программа подготовки документов для государственной регистрации ("ППДГР")
 Офисный пакет LibreOffice
 Браузер Mozilla Firefox

6.2 Перечень информационных справочных систем

"Консультант Плюс" - законодательство РФ
 ЭБС "Земля знаний"

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
3101	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения	столы ученические – 11 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 15 шт., доска меловая – 1 шт.	

	курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации		
--	--	--	--

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Госманов Р. Г., Кольчев Н. М., Плешакова В. И.	Ветеринарная вирусология: учебник	Санкт-Петербург : Лань, 2018

8.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Ермаков, В.В.	Вирусология и биотехнология (Вирусология): методические указания	Самара : СамГАУ, 2019

8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	ЭБС "Земля знаний"		
Э2	"Консультант Плюс" - законодательство РФ		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

--

