

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.02 ВЕТЕРИНАРНАЯ ВИРУСОЛОГИЯ

Направление подготовки (специальность) 06.03.01 Биология

Профиль подготовки (специализация) Микробиология

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

1. Цели освоения дисциплины

- изучить характеристику возбудителей вирусных болезней животных и освоить методы их лабораторной диагностики.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 Ветеринарная вирусология относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана. Требования к предшествующим знаниям представлены в таблице 2.1. Перечень дисциплин, для которых дисциплина «Ветеринарная вирусология» является основополагающей, представлен в таблице 2.2.

Таблица 2.1 – Требования к пререквизитам дисциплины

| Компетенция | Дисциплина |
|-------------|---|
| ПК-1 | Частная микробиология и систематика микроорганизмов Генетика микроорганизмов Персистенция микроорганизмов |

Таблица 2.2 – Требования к постреквизитам дисциплины

| Компетенция | Дисциплина |
|-------------|---|
| ПК-1 | Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа |

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 3.1 – Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине и планируемых результатов освоения образовательной программы

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) |
|--------------------------------|--|--|
|--------------------------------|--|--|

| | | |
|---|---|---|
| <p>ПК-1 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ</p> | <p>ПК-1.2 Самостоятельно манипулирует современной аппаратурой для лабораторного и полевого изучения микроорганизмов</p> | <p><i>Знать:</i> принцип работы оборудования для обнаружения и идентификации вирусов в полевых условиях и в вирусологической лаборатории</p> <p><i>Уметь:</i> проводить обнаружение вируса, вирусных антигенов и генома вируса в полевых условиях и условиях лаборатории</p> <p><i>Владеть:</i> навыками обнаружения вирусных телец-включений с помощью светового микроскопа в полевых условиях и навыками выделения с помощью чувствительных биосистем и идентификации выделенного вируса с использованием специального лабораторного оборудования</p> |
|---|---|---|

4. Объем дисциплины

Объем дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 Ветеринарная вирусология составляет 4 зачетные единицы (ЗЕ), (144 академических часов), распределение объема дисциплины на контактную работу обучающихся с преподавателем (КР) и на самостоятельную работу обучающихся (СР) по видам учебных занятий и по периодам обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение объема дисциплины по видам учебных занятий и по периодам обучения, академические часы

| Вид учебной работы | Итого КР | Итого СР | Семестр №8 | |
|------------------------------|----------|----------|------------|----|
| | | | КР | СР |
| Лекции (Л) | 28 | | 28 | |
| Лабораторные работы (ЛР) | 26 | | 26 | |
| Практические занятия (ПЗ) | | | | |
| Семинары(С) | | | | |
| Курсовое проектирование (КП) | | | | |
| Самостоятельная работа | | 88 | | 88 |
| Промежуточная аттестация | 2 | | 2 | |

| | | | | |
|--|----|----|-------|----|
| Наименование вида промежуточной аттестации | х | х | Зачёт | |
| Всего | 56 | 88 | 56 | 88 |

5. Структура и содержание дисциплины

Структура и содержание дисциплины представлены в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Структура и содержание дисциплины

| Наименование тем | Семестр | Объем работы по видам учебных занятий, академические часы | | | | | | | | Коды формируемых компетенций, код индикатора достижения компетенции | |
|--|---------|---|---------------------|----------------------|----------|-------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------|---|--------------------------|
| | | лекции | Лабораторная работа | Практические занятия | семинары | Курсовое проектирование | индивидуальные домашние задания (контрольные работы) | Самостоятельное изучение вопросов | подготовка к занятиям | | Промежуточная аттестация |
| Тема 1. Вирусные болезни общие для разных видов животных | 8 | 6 | 8 | | | | | 4 | 14 | | ПК-1.2 |
| Тема 2. Вирусные болезни крупного и мелкого рогатого скота | 8 | 6 | 6 | | | | | 2 | 12 | | ПК-1.2 |
| Тема 3. Вирусные болезни свиней | 8 | 6 | 6 | | | | | 8 | 8 | | ПК-1.2 |
| Тема 4. Вирусные болезни лошадей | 8 | 4 | 2 | | | | | 4 | 4 | | ПК-1.2 |
| Тема 5. Вирусные болезни птиц | 8 | 4 | 2 | | | | | 14 | 4 | | ПК-1.2 |
| Тема 6. Вирусные болезни плотоядных | 8 | 2 | 2 | | | | | 10 | 4 | | ПК-1.2 |
| Контактная работа | 8 | 28 | 26 | | | | | | | 2 | х |
| Самостоятельная работа | 8 | | | | | | | 42 | 46 | | х |
| Объем дисциплины в семестре | 8 | 28 | 26 | | | | | 42 | 46 | 2 | х |
| Всего по дисциплине | | 28 | 26 | | | | | 42 | 46 | 2 | |

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

5.3. Темы индивидуальных домашних заданий (контрольных работ)

5.4 Вопросы для самостоятельного изучения по очной форме обучения

| № п.п. | Наименования темы | Наименование вопросов | Объем, академические часы |
|--------|--|---|---------------------------|
| 1 | Вирусные болезни общие для разных видов животных | Вариабельность патогенных штаммов вируса бешенства Причины антигенной изменчивости вируса гриппа | 4 |
| 2 | Вирусные болезни крупного и мелкого рогатого скота | Особенности репродукции вируса при продуктивной и интегративной инфекции | 2 |
| 3 | Вирусные болезни свиней | Характеристика возбудителя, его устойчивость, антигенная структура, особенности репродукции вируса болезни Тешена Правила взятия патологического материала для лабораторных исследований, методы диагностики | 8 |
| 4 | Вирусные болезни лошадей | Правила взятия патологического материала для лабораторных исследований, методы диагностики ИНАН | 4 |
| 5 | Вирусные болезни птиц | Характеристика возбудителя, его устойчивость, антигенная структура, особенности репродукции вируса ИЛТ Характеристика возбудителя, его устойчивость, антигенная структура, особенности репродукции вируса инфекционного бурсита кур. Особенности культивирования вируса ИЛТ в куриных эмбрионах и культурах клеток. Правила взятия патологического материала для лабораторных исследований, методы диагностики инфекционного бурсита кур (Иб). | 14 |
| 6 | Вирусные болезни плотоядных | Характеристика возбудителя, его устойчивость, антигенная структура, особенности репродукции вируса миксоматоза кроликов. Характеристика возбудителя, его устойчивость, антигенная структура, особенности репродукции вируса геморрагической болезни кроликов. Правила взятия патологического материала для лабораторных исследований, методы диагностики миксоматоза кроликов и | 10 |
| Всего | | | 42 |

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Госманов, Р.Г. Ветеринарная вирусология: Учебник. [Электронный ресурс]: Учебники / Р.Г.Госманов, Н.М. Колычев, В.И.Плешакова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 500 с. – ЭБС «Лань».

6.2 Дополнительная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины

1. Белоусова, Р.В. Вирусология и биотехнология: Учебник. [Электронный ресурс]: Учебники / Р.В. Белоусова, Е.И. Ярыгина, И.В. Третьякова, М.С. Калмыкова. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2017. — 220 с. – ЭБС «Лань».

2. Основы ветеринарной микробиологии, микологии, вирусологии и иммунологии: учебное пособие / И.В. Савина, Нургалиева Р.М., Карташова О.Л., Исайкина Е.Ю. Оренбург: Издательский центр ОГАУ, 2015. – 253 с.

3. Карташова, О.Л., «Общая и частная ветеринарная микробиология, вирусология и иммунология: вопросы и ответы» / О.Л. Карташова, И.В. Савина, Р.М. Нургалиева. - Оренбург. 2012.

4. Госманов, Р.Г. Ветеринарная вирусология / Р.Г.Госманов, Н.М. Колычев, В.И. Плешакова. – СПб.: Издательство «Лань», 2010. – 480 с.

5. Барышников, П.И. Лабораторная диагностика вирусных болезней животных / П.И. Барышников, В.В. Разумовская. - Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 672 с. – ЭБС «Лань».

6.3 Методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины тематическое содержание дисциплины

7. Требования к материально-техническому и учебно-методическому содержанию дисциплины

7.1 Учебные аудитории для проведения учебных занятий по дисциплине

Занятия лекционного типа проводятся в учебной аудитории для проведения занятий лекционного типа с набором демонстрационного оборудования, обеспечивающие тематические иллюстрации, укомплектованной специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Занятия семинарского типа проводятся в учебных аудиториях для проведения занятий семинарского типа, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Консультации по дисциплине проводятся в учебных аудиториях для групповых и индивидуальных консультаций, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Текущий контроль и промежуточная аттестация проводится в учебных аудиториях для текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованных специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа студентов проводится в помещениях для самостоятельной работы, укомплектованном специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Учебное оборудование хранится и обслуживается в помещениях для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

7.2 Перечень оборудования и технических средств обучения по дисциплине

Автоклавы: стерилизаторы ГК-100-3М, ГК-100-3;
Сухожаровой шкаф;
Центрифуга;
Микроскопы бинокулярные XSP-103P;
лабораторная стеклянная посуда; посуда с питательными средами; антибиотики,
компоненты для постановки РСК; компоненты для постановки РГА, РТГА, аппарат
Флоринского; водяная баня;

Мультимедийное оборудование: ноутбук «Aser Machines», проектор «Aser Projector»; экран Dtap Luma, настенный рулонный;

Оборудование для постановки ПЦР: ПЦР-бокс для стерильных работ с электр. таймером и УФ-рециркулятором UVC|T-S; трансиллюминатор с видеосистемой для регистрации. амплификатор мультиплекс МС-2

7.3 Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

1. JoliTest (JTRun, JTEditor, TestRun)

2. MS Office

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационно-справочные системы

1. Консультант + .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в Приложении 6.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 06.03.01 Биология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 920)

Разработал:

Доцент, к.в.н.  Нургалиева Р.М.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Микробиологии и заразных болезней, протокол №10 от 25.01.2021

Зав. кафедрой  Сычева Мария Викторовна

Программа рассмотрена и утверждена на заседании учебно-методической комиссии Ветеринарной медицины, протокол №7 от 26.02.2021

Декан факультета Ветеринарной медицины  Жуков А.П.