

## Аннотация к рабочей программе дисциплины

**Автор:** Р.М. Нургалиева, доцент

**Наименование дисциплины:** Б 1. В. ОД.4. 1 Вирусология

**Цель освоения дисциплины:** изучение строения вирусов, условий репродукции и взаимодействия их с заражаемым организмом; сохранность вирусов в окружающей среде; овладение методами обнаружения и идентификации вирусов.

### 1. Требования к результатам освоения дисциплины:

Индекс и содержание компетенции	Знания	Умения	Навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-1: Владение необходимой системой знаний в области, соответствующей направлению подготовки.	1 этап: знать свойства вирусов разных семейств, устойчивость вирусов в окружающей среде;  2 этап: классификацию вирусов.	1 этап: уметь обнаружить вирусы в животных по характерным признакам;  2 этап: обнаружить тельца-включения, образуемые вирусами в исследуемом материале с помощью световой микроскопии.	1 этап: навыками приготовления препаратов для обнаружения телец включений;  2 этап: выделения вирусов в чувствительных биосистемах и их идентификации в серологических реакциях.
ОПК-2: Владение методологией исследования в области, соответствующей направлению подготовки.	1 этап: знать строение вирусов разных семейств и особенности репродукции;  2 этап: механизм воздействия вирусов на организм и механизм развития инфекционного заболевания.	1 этап: уметь культивировать вирусы в разных биосистемах;  2 этап: проводить идентификацию вирусов.	1 этап: владеть методиками обнаружения вируса в культуре клеток;  2 этап: методикой определения титра вируса.
ПК-1: Способность поставить цель и сформулировать задачи, имеющие существенной значение для эпизоотического и эпидемиологического благополучия страны.	1 этап: знать происхождение и строение вирусов, принцип работы оборудования, для обнаружения вирусов в патологическом материале, методики создания вакцин,	1 этап: уметь обнаружить вирусы и вирусные антигены в исследуемом материале, отбирать патологический материал для проведения лабораторной диагностики;	1 этап: владеть методикой подготовки патологического материала к исследованию, методами обнаружения, выделения вирусов из патологического материала;

	<p>моно克лональных антител, диагностических антигенов и антител;</p> <p>2 этап: особенности репродукции вирусов, патогенез и клиническое проявление вирусных болезней, технологию получения исходного продукта.</p>	<p>2 этап: проводить вирусологические исследования с использованием специального оборудования, идентифицировать болезнь по клиническим признакам.</p>	<p>2 этап: навыками работы на лабораторном оборудовании с целью проведения лабораторной диагностики.</p>
ПК-2: Владеть современными методами микробиологических, иммунологических, микологических, эпизоотологических исследований.	<p>1 этап: знать методы обнаружения и идентификации вирусов в патологическом материале;</p> <p>2 этап: особенности культивирования вирусов в чувствительных биосистемах, характеристики вакцин и технологии их получения.</p>	<p>1 этап: уметь правильно взять патологический материал от больных животных и трупов, консервировать и транспортировать патологический материал в лабораторию для вирусологических исследований;</p> <p>2 этап: правильно подготовить патологический материал к проведению лабораторных исследований.</p>	<p>1 этап: владеть методикой подготовки компонентов серологической реакции в том числе подготовкой вирусодержащего материала и сыворотки;</p> <p>2 этап: методикой оценки результатов серологических реакций.</p>
ПК-3: Способность доводить теоретические положения и выводы в области ветеринарной микробиологии, вирусологии, эпизоотологии, микологии с микотоксикологией и	<p>1 этап: знать морфологию, устойчивость возбудителей особо опасных вирусных болезней, пути передачи, клиническое проявление опасных болезней, в том числе и опасных для</p>	<p>1 этап: уметь отобрать и транспортировать материал при возникновении опасных вирусных болезней, провести обнаружение и идентификацию возбудителей особо опасных вирусных болезней;</p>	<p>1 этап: владеть навыками подготовки посуды и консервантов для транспортировки патологического материала содержащего особо опасные вирусы;</p>

иммунологии до уровня конкретных практических разработок и рекомендаций, готовых к внедрению в производство.	человека, критерии оценки эффективности проведенных профилактических мероприятий;	2 этап: характеристики биопрепаратов, используемых для диагностики и профилактики опасных вирусных болезней животных.	2 этап: оценить качество биопрепарата.	2 этап: навыками оформления сопроводительных документов к вируссодержащему материалу при опасных вирусных болезнях животных.
--	---	---	--	--

## **2. Содержание дисциплины:**

### **Раздел 1 Введение в вирусологию.**

**Тема 1** Введение в вирусологию

**Тема 2** Правила работы с вирусами. Устройство вирусологической лаборатории

**Тема 3** Правила получения и транспортировки вируссодержащего материала. Методы консервирования.

**Тема 4** Физическая структура и химический состав вирусов

**Тема 5** Действие на вирусы физических и химических факторов

**Тема 6** Методы диагностики вирусных болезней. Индикация вирусов в патологическом материале путем обнаружения телец-включений

### **Раздел 2 Взаимодействие вирусов с клеткой. Культивирование вирусов.**

**Тема 7** Репродукция вирусов

**Тема 8** Культивирование вирусов в биосистемах

**Тема 9** Титрование вирусов

**Тема 10** Методы индикации вирусов в объектах окружающей среды

**Тема 11** Патогенез вирусных инфекций

**Тема 12** Иммунитет и профилактика при вирусных инфекциях

### **Раздел 3 Систематика вирусов. Идентификация вирусов.**

**Тема 13** Принципы систематики вирусов. Характеристика основных ДНК-содержащих вирусов

**Тема 14** Характеристика основных РНК-содержащих вирусов

**Тема 15** Бактериофаги

**Тема 16** Серологические реакции в вирусологии.

**Тема 17** Молекулярно-генетические методы диагностики вирусных болезней.

**3.      Общая трудоёмкость дисциплины: 4 ЗЕ.**