

АННОТАЦИЯ
учебной дисциплины (модуля)
Б1.Б.14 Вирусология и биотехнология
36.05.01 Ветеринария

Код и наименование направления подготовки (специальности)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

Это базовая дисциплина.

Дисциплина «Вирусология и биотехнология» в соответствии с требованиями ФГОС ВО направлена на формирование следующих профессиональных (ПК) компетенций специалиста:

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК-1 - способностью и готовностью использовать методы оценки природных и социально-хозяйственных факторов в развитии болезней животных, проводить их коррекцию, осуществлять профилактические мероприятия по предупреждению инфекционных, паразитарных и неинфекционных патологий, осуществлять общеоздоровительные мероприятия по формированию здорового поголовья животных, давать рекомендации по содержанию и кормлению, оценивать эффективность диспансерного наблюдения за здоровыми и больными животными

ПК-3 - осуществлением необходимых диагностических, терапевтических, хирургических и акушерство-гинекологических мероприятий, знанием методов асептики и антисептики и их применением, осуществлением профилактики, диагностики и лечения животных при инфекционных и инвазионных болезнях, при отравлениях и радиационных поражениях, владением методами ветеринарной санитарии и оздоровления хозяйств.

В результате изучения дисциплины студент должен
знать:

- знать основные особенности вирусов и прионов;
- формы существования вирусов и их физико-химическую структуру;
- особенности таксономии вирусов;
- патогенез вирусных болезней;
- современные подходы к профилактике и принципам диагностики вирусных болезней животных;
- характеристику наиболее актуальных вирусных болезней; способы масштабирования, оптимизации биотехнологических процессов и координирования микробного метаболизма;

уметь:

- использовать знания физиологии при оценке состояния животного;
- правильно взять патологический материал от больных животных или их трупов;
- правильно консервировать и транспортировать материал в лабораторию для исследования на вирусную инфекцию;
- обнаружить и идентифицировать вирусы в патологическом материале;
- поставить предварительный и окончательный диагноз на вирусную болезнь животного;

- пользоваться приборами и оборудованием, применяемыми в диагностических исследованиях на вирусные инфекции;
- делать посев исследуемого материала на питательные среды для контроля стерильности патологического материала;
- проводить идентификацию выделенного возбудителя серологическими, иммунологическими и геннотипическими методами.
- проводить заражение и вскрытие лабораторных животных, определять факторы патогенности и вирулентность;
- использовать основные реакции иммунитета для идентификации выделенного возбудителя и обнаруживать с помощью различных серологических реакций антитела в сыворотке крови больных животных при инфекционных болезнях;
- осуществлять постановку и учёт серологических реакций;
- интерпретировать результаты вирусологических, серологических исследований.

Владеть:

- навыками работы на лабораторном оборудовании;
- навыками по исследованию физиологических констант функций, методами наблюдения и эксперимента;
- знаниями по механизмам развития болезни;
- классическими и геннотипическими методами лабораторной диагностики инфекционных болезней животных;
- современными методами обнаружения и изоляции вирусов из патологического материала;
- методами получения различных компонентов серологических реакций (диагностических сывороток, антигенов, эритроцитов и др.).
- методами постановки биопробы на разных видах тест-систем (лабораторные животные, культура клеток, РКЭ)
- методами вскрытия трупов лабораторных животных и патоморфологической диагностикой заболеваний;
- методами клинического обследования животных на инфекционные болезни с целью прижизненного отбора патматериала и отправки его в лабораторию;
- методами интерпретации результатов лабораторной диагностики с целью постановки своевременного диагноза на инфекционные болезни животных;
- методами составления планов лабораторных исследований при заразной патологии и оформления соответствующей необходимой документации;

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекция-визуализация, семинары и практические занятия по темам лекций.

Для аттестации студентов по дисциплине используется классическая система оценки знаний: текущий, промежуточный и итоговый контроль.

Для контроля усвоения данной дисциплины учебным планом предусмотрен экзамен по окончанию изучения дисциплины. Экзамен проводится в устной форме по пятибалльной системе.