

Аннотация рабочей программы дисциплины **«Вирусология и биотехнология»**

Целью освоения дисциплины «Вирусология и биотехнология» является формирование знаний о предмете, задачах и значении вирусологии и биотехнологии в диагностике вирусных болезней. Формирование у студента врачебного мышления, поскольку преобладающее большинство инфекционных болезней всех видов животных имеет вирусную этиологию; овладение теоретическими основами вирусологии; приобретение знаний и навыков профилактики и диагностики вирусных болезней животных.

Задачи дисциплины:

- изучение структуры, химического состава, биологии, генетики, селекции вирусов, взаимодействие вирусов и клетки, устойчивость вирусов к разным факторам, культивирование вирусов и создание вакцин;
- изучить особенности биологии вирусов и взаимодействия их с заражаемым организмом;
- усвоить принципиальный подход к установлению предварительного диагноза как начального этапа диагностики; изучить иммунитет при вирусных инфекциях;
- научиться составлению планов лабораторных исследований при диагностике конкретных вирусных болезней;
- овладеть современными вирусологическими методами диагностики;
- формирование комплекса знаний о способах применения противовирусных иммунопрофилактических и лечебных препаратах, промышленных методах и технологии производства биопрепаратов.

Содержание дисциплины:

1. Введение в курс вирусологии. Природа вирусов и их роль в биосфере.
2. Структура и химический состав вирионов вирусов. Систематика и номенклатура вирусов.
3. Культивирование вирусов.
4. Устойчивость вирионов вирусов к действию физических и химических факторов.
5. Репродукция вирионов вирусов.
6. Патогенез вирусных болезней животных.
7. Факторы противовирусного иммунитета.
8. Биотехнологические основы специфической профилактики вирусных болезней животных. Технология сывороточного производства.
9. Биотехнологические основы специфической профилактики вирусных болезней животных. Методы контроля биопрепаратов. Химиотерапия вирусных инфекций.
10. Биотехнология получения вакцин.
11. Характеристика семейств пикорна-, рабдовирусов и их типичных представителей.
12. Характеристика семейства герпесвирусов и его типичных

представителей.

13. Характеристика семейств флави-, коронавируса и их типичных представителей.
14. Характеристика семейств ортомиксо-, парамиксовирусов и их типичных представителей.
15. Характеристика семейств адено-, ретровирусов и их типичных представителей.
16. Характеристика семейств покс-, калицивирусов и их типичных представителей.
17. Характеристика семейства асфар-, реовирусов и их типичных представителей.

Объем дисциплины 144 часа, 4 зачетных единицы. Форма промежуточного контроля – экзамен.