

Учебная дисциплина «Вирусология»

<p>Место дисциплины в структурной схеме образовательной программы</p>	<p align="center">Образовательная программа бакалавриата (I ступень высшего образования) Специальность: 1-31 01 01-02 «Биология (научно-педагогическая деятельность)». Государственный компонент. Модуль «Микробиология, вирусология, иммунология»</p>
<p>Краткое содержание</p>	<p>Открытие основных групп вирусов. Свойства вирусов. Принципы классификации вирусов. Методы выделения и изучения вирусов. Структура вирусных частиц. Организация геномов вирусов. Происхождение и эволюция вирусов, прионы и вироиды. Общая схема репликации вирусов. Основные типы репликации вирусных геномов по Балтимору. Общая характеристика бактериофагов. Вирулентные и умеренные фаги. Фаговая трансдукция и фаговая конверсия. Пути передачи вирусов человека и животных. Типы вирусных инфекций. Вирусные инфекции растений. Неканонические инфекционные агенты. Вирусы с двухцепочечной ДНК. Вирусы с одноцепочечной ДНК. Вирусы с двухцепочечной ДНК, имеющие стадию обратной транскрипции. Вирусы с двухцепочечной РНК. Вирусы с одноцепочечной РНК. Вирусы с одноцепочечной РНК, имеющие стадию обратной транскрипции. Противовирусные вакцины и препараты.</p>
<p>Формируемые компетенции, результаты обучения</p>	<p>Базовые профессиональные компетенции: знать: основные семейства вирусов животных и растений, отдельных представителей умеренных и вирулентных бактериофагов; основные схемы репликации вирусов растений, животных и бактерий в зависимости от типа геномной нуклеиновой кислоты; отдельных представителей вирусов животных и растений, вызывающих наиболее значимые инфекции и методы их профилактики и лечения; примеры использования вирусов в генетической инженерии, биологии и генотерапии; уметь: характеризовать основные группы вирусов, особенности их жизнедеятельности, взаимодействия с другими организмами, роль в природе и практической деятельности человек; владеть: вирусологическими терминами и свободно ориентироваться в литературе по вирусологии; экспериментальными методами определения и работы с вирусами и вирусными векторами; методами анализа вирусных компонентов и выявления вирусов.</p>
<p>Пререквизиты</p>	<p>Микробиология. Генетика.</p>
<p>Трудоемкость</p>	<p>3 зачетные единицы, 108 академических часов, из них 56 аудиторных; 26 ч лекций и 24 ч лабораторных занятий.</p>
<p>Семестр(ы), требования и формы текущей и промежуточной аттестации</p>	<p>6-й семестр, контрольная работа, экзамен.</p>