

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Частная вирусология и иммунохимия»

Рабочая программа учебной дисциплины «Частная вирусология и иммунохимия» составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования ДВФУ по направлению «Биология». Дисциплина предназначена студентам 2-го курса магистратуры ОП «Биологические системы: структура, функции, технологии» и реализуется в рамках учебного цикла Б1.В.ДВ – дисциплин по выбору вариативной части.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 часа). Учебным планом предусмотрены лекции (18 часов), лабораторные работы (18 часов), практические занятия (9 часов), самостоятельная работа (99 часов, в том числе на подготовку к экзамену 45 часов).

Дисциплина «Частная вирусология и иммунохимия» включает изучение следующих вопросов: общие вопросы иммунитета на молекулярном уровне, строение и свойства антител, природных и синтетических антигенов, типы иммунологических реакций, иммунохимические методы, вопросы классификации, строения, патогенеза вирусных болезней, особенности проявления самых распространенных вирусных болезней животных, человека и растений, методы и средства диагностики и профилактики вирусных инфекций.

Цель освоения дисциплины «Частная вирусология и иммунохимия» состоит в ориентации студентов в общих и частных вопросах биохимических основ функционирования иммунной системы при инфекционной и неинфекционной патологии, формировании знаний о вирусах – возбудителях наиболее распространенных инфекций человека, животных и растений, методах их диагностики и профилактики.

Задачи:

- Показать историю и современные проблемы иммунохимии/иммунологии/вирусологии;
- понять закономерности развития иммунологических реакций;
- изучить основы инфекционного и неинфекционного иммунитета
- показать роль вирусов в инфекционной патологии;
- понять основные механизмы развития вирусной инфекции у разных хозяев;

Для успешного изучения дисциплины «Частная вирусология и иммунохимия» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- способность к самоорганизации и самообразованию;
- способность применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владение знанием механизмов гомеостатической регуляции; владение основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем;
- способность применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности;
- способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ

В результате освоения курса у студента формируются следующие профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-6 способностью использовать знание основ учения о биосфере, пониманием	Знает	- основы классификации вирусов, строение, свойства, химический состав и жизнедеятельность наиболее важных вирусов - возбудителей заболеваний животных, людей и растений, их этиологию, эпидемиологию и

современных биосферных процессов для системной оценки геополитических явлений и прогноза последствий реализации социально-значимых проектов		профилактику; методы и средства диагностики вирусных болезней
	Умеет	- применять теоретические знания об иммунологических процессах и возбудителях вирусных инфекций при решении практических профессиональных задач
	Владеет	- навыками лабораторных иммунологических и вирусологических исследований
ОПК-9 способностью профессионально оформлять, представлять и докладывать результаты научно-исследовательских и производственно-технологических работ по утвержденным формам	Знает	- биохимические и молекулярные основы иммунитета при инфекционной и неинфекционной патологии, строение антител и антигенов, механизм их взаимодействия, механизм развития иммунологических реакций,
	Умеет	- ориентироваться в специальной научной литературе по вопросам теории иммунологии и вирусологии, корректировать свои познания в соответствии с развитием науки.
	Владеет	- навыками работы с журналами утилизации биологических отходов
ПК-1 способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов дисциплин (модулей), определяющих направленность (профиль) программы магистратуры	Знает	- методические основы проведения лабораторных, вирусологических, иммунологических, иммунохимических исследований
	Умеет	применять методические основы проведения лабораторных, вирусологических, иммунологических, иммунохимических исследований
	Владеет	- навыками проведения лабораторных, вирусологических, иммунологических, иммунохимических исследований

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Частная вирусология и иммунохимия» применяются следующие **методы активного/ интерактивного обучения**:

Семинарские занятия:

1. Коллоквиум-дискуссия по актуальным проблемам дисциплины.