

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины «Основы молекулярной иммунологии»

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы молекулярной иммунологии» разработана для студентов специальности 04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, специализация «Медицинская химия» в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению. Входит в вариативную часть учебного плана – дисциплины по выбору: Б1.В.ДВ.01.01. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов) и включает 40 лекционных часов, 26 часов практических занятий, 38 часов лабораторных работ и 112 часов самостоятельной работы (из которых 36 часов отведены на подготовку к экзамену). Дисциплина реализуется в 9 семестре, завершается экзаменом.

В программе курса рассматриваются проблемы молекулярной иммунологии, основные механизмы иммунологической защиты организмов с точки зрения современных представлений наук о жизни.

Цель: изучение основных закономерностей функционирования иммунной системы организма, а также клеточных и молекулярных основ иммунных реакций.

Задачи:

- сформировать представления о химической природе иммунного ответа;
- сформировать представление о специфическом и неспецифическом иммунитете;
- познакомить с ключевыми формами иммунного ответа;
- познакомить со строением и свойствами антител, природных и синтетических антигенов, с закономерностями взаимодействия между этими главными компонентами иммунологических реакций.

Для успешного изучения дисциплины «Основы молекулярной иммунологии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- владение навыками химического эксперимента, синтетическими и аналитическими методами получения и исследования химических веществ и реакций (ОПК-2);
- способность применять основные естественнонаучные законы при обсуждении полученных результатов (ПК-4).

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
Способность воспринимать, развивать и использовать теоретические основы традиционных и новых разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1)	Знает	главные исторические этапы развития иммунологии, основные понятия, используемые в иммунологии, структурно-функциональные особенности реализации иммунных механизмов защиты организма
	Умеет	пользоваться учебной, научной, научно-популярной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности, правильно интерпретировать и применять основные понятия молекулярной иммунологии при изучении химико-биологической и литературы и литературы по специальности.
	Владеет	программными продуктами для теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач в области наук о жизни
Способность приобретать новые знания с использованием современных научных методов и владение ими на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание и возникающих при выполнении профессиональных функций (ПК-5)	Знает	современные научные методы и основные базы данных для получения информации по изучаемому предмету
	Умеет	анализировать полученную информацию, выбирать тему исследования, ставить задачу исследования и пути ее решения
	Владеет	владеет практическими и теоретическими знаниями на уровне, необходимом для решения задач, имеющих естественнонаучное содержание, и возникающих при выполнении профессиональных функций.

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Основы молекулярной иммунологии» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекции-беседы, проблемные лекции, коллективное обсуждение рефератов и презентаций, коллективное обсуждение ситуационных задач.