

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Позябин Сергей Владимирович

Должность: Ректор

Дата подписания: 11.12.2022 20:58:33

Уникальный программный ключ: **Направление подготовки 06.03.01 Биология**

7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Иммунология»

Профиль подготовки Биология Уровень высшего образования Бакалавриат

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины:

- формирование у обучающихся современного фундаментального представления о структурно-функциональной организации иммунной системы животных, птиц и человека, знаний о формах и молекулярных, клеточных механизмах иммунного реагирования, механизмах формирования толерантности; современного взгляда на особенности функционирования врожденного иммунитета и его триггерную роль для адаптивного иммунитета; овладение теоретическими знаниями о роли генетического аппарата, контролирующего поддержание иммунологического гомеостаза.

Задачами дисциплины являются:

- Общеобразовательная задача заключается в ознакомлении обучающихся со строением органов иммунной системы, стволовыми клетками и их биологическими свойствами, разновидностями лимфоцитов и механизмами их рециркуляции, молекулярными основами распознавания антигенов; закономерностями развития иммунного ответа, изменениями в иммунной системе при иммуногенезе и после его завершения; механизмами возбуждения и торможения в иммунной системе; иммунными подсистемами кожи, слизистых оболочек, мозга и др. тканей.

- Прикладная задача состоит в овладении приемами и методами моделирования физиологических и патологических процессов на организменном, клеточном и молекулярном уровнях иммунной системы с использованием современного лабораторного оборудования;

- Специальная задача состоит в ознакомлении обучающихся с основными экспериментальными методами фундаментальной иммунологии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иммунология» относится к обязательной части учебного плана ОПОП по специальности 06.03.01 Биология (уровень бакалавриата) и осваивается:

- по очной форме обучения в 5 семестре

3. Планируемые результаты освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Иммунология» направлен на формирование и развитие следующих компетенций, согласно ФГОС ВО по 06.03.01 Биология

ОПК-8, ПК-2

4. Содержание (основные разделы / темы) дисциплины

Предмет и задачи иммунологии, иммунология как наука. Понятие об иммунной системе. Теории иммунитета.

Механизмы иммунитета. Иммунохимия. Антигены и иммуноглобулины. Филогенез и онтогенез системы иммунитета.

Регуляторные клетки иммунной системы и их поверхностные структуры

Генетический контроль иммунного ответа. Главный комплекс гистосовместимости. Апоптоз

Иммунный ответ. Аfferentная, центральная, эффекторная фазы иммунитета.

Иммунологическая толерантность.

Нано- и иммунобиотехнология.