

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Позябин Сергей Владимирович
Должность: Ректор
Дата подписания: 11.12.2022 20:32:49
Уникальный программный ключ:
7e7751705ad67ae2d6295985e6e9170fe0ad024c

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Иммунология»

Направление подготовки 19.03.01 Биотехнология
Профиль подготовки Ветеринарная биотехнология
Уровень высшего образования Бакалавриат

1. Цели и задачи дисциплины

Цель освоения дисциплины:

-- Целями освоения дисциплины «Иммунология» является овладение теоретическими современными знаниями фундаментальной иммунологии, приобретение знаний и навыков для подготовки выпускников к работе в сфере научно-исследовательской или научно-производственной профессиональной деятельности.

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 19.03.01 Биотехнология 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 направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология:

ОПК-2; ПКО-1, ПКО-2, ПКО-3.

4. Содержание (основные разделы / темы) дисциплины

Тема 1. Введение в иммунологию. Определение современной иммунологии как науки, понятие об иммунной системе.
Тема 2. Структура и функции иммунной системы, объекты исследования в иммунологии.
Тема 3. Врожденный иммунитет: регуляторные клетки и их поверхностные структуры (рецепторы, маркеры и др).
Тема 4. МНС - главный комплекс гистосовместимости. генная структура и функции молекул I, II, III классов. Процессинг и презентация антигенов. Характеристика антигенпредставляющих клеток.
Тема 5. Система цитокинов.

Тема 6. Адаптивный иммунитет: Т- и В-лимфоциты (основные характеристики, маркеры и рецепторы).

Тема 7. Эффекторные механизмы клеточного и гуморального адаптивного иммунного ответа.