

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Иммунология

(название дисциплины)

06.03.01 «Биология»

(код направления (специальности) подготовки)

VI

(семестр)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Иммунология» является овладение теоретическими знаниями и практическими навыками по структуре и функциям иммунной системы у взрослого человека, ее возрастным особенностям, механизмам развития и функционирования, основным методам иммунодиагностики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Иммунология» относится к вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы бакалавриата. Дисциплина преподается после изучения аналитической химии, органической химии, общей биологии, биохимии, микробиологии и вирусологии, физиологии человека и животных.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины «Иммунология» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-2.Способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения.

ОПК-5.Способность применять знание принципов клеточной организации биологических объектов, биофизических и биохимических основ, мембранных процессов и молекулярных механизмов жизнедеятельности.

ПК-2.Способность применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований.

В результате освоения дисциплины «Иммунология» обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать: основные иммунологические понятия и термины; строение иммунной системы, механизмы формирования гуморального и клеточного иммунного ответа; особенности формирования различных видов неинфекционного и инфекционного иммунитета; основные патологии иммунитета.

Уметь: ориентироваться в современных методах иммунологической диагностики.

Владеть: навыками анализа полученной информации, программной обработки и формулирования выводов на основе полученной информации.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Иммунология как наука. История развития иммунологии. Основные понятия.

Организация иммунной системы: клетки, ткани, органы.

Молекулярные компоненты иммунной защиты.

Конститутивные факторы защиты. Фагоцитоз. Воспаление.

Иммунитет к инфекционным заболеваниям. Взаимодействие клеток в ходе развития первичного и вторичного иммунного ответа.

Проблемы противоопухолевого и трансплантационного иммунитета.

Темы лабораторных занятий:

Методы, применяемые в иммунологии. Техника безопасности в иммунологической лаборатории.
Строение органов иммунной системы и защитных клеток.
Физико-химические свойства и структура антител.
Ход воспалительного процесса.
Применение антител в биологии и медицине. Принципы постановки иммунологических реакций in vitro.
Техника проведения иммуноферментного анализа (ELISA).

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - _____ экзамен _____
экзамен, зачет, зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4 (144 ч.)

Составитель: доцент, к.б.н. Запруднова Е.А.



подпись

Заведующий кафедрой биологии и экологии Трифонова Т.А.




подпись

Председатель
учебно-методической комиссии направления
06.03.01 «Биология» Трифонова Т.А.



подпись

Директор института биологии и экологии Н.Н. Смирнова



подпись

