

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Микробиология, вирусология, иммунология»
(32.05.01 Медико-профилактическое дело)**

Основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы специалитета по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело, утвержденной 26.02.2021 г.

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП ВО: 6 лет

Кафедра: микробиология.

1. Цель дисциплины: освоения дисциплины «Микробиология, вирусология, иммунология» состоит в овладении системными знаниями о биологических особенностях различных групп микробов, освоение студентами теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, практических навыков по методам профилактики, микробиологической, молекулярно-биологической и иммунологической диагностики, основным направлениям лечения инфекционных и оппортунистических болезней человека.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО: Дисциплина «Микробиология» относится к базовой части Блока 1 по специальности 32.05.01 Медико-профилактическое дело.

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части блока ФГОС ВО по специальности «Микробиология, вирусология, иммунология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

В основе преподавания данной дисциплины лежат следующие виды профессиональной деятельности:

- медицинская;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-7.

В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

устройство микробиологической лаборатории и правила; принципы классификации микроорганизмов. Особенности строения и жизнедеятельности; методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий и методы культивирования вирусов; основы генетики микроорганизмов; сущность биотехнологии, понятия и принципы генетической инженерии, препараты, полученные генно-инженерными методами; состав микрофлоры организма человека и ее значение; санитарно-показательные микроорганизмы воды, воздуха, почвы и их значение для оценки санитарного состояния окружающей среды;; влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы, цели и методы асептики, антисептики, консервации, стерилизации, дезинфекции; аппаратуру и контроль качества стерилизации; понятие о химиотерапии и антибиотиках; классификацию антибиотиков по источнику, способам получения, химической структуре, спектру, механизму и типу действия; методы определения активности

антибиотиков и чувствительности микробов к антибиотикам; основы учения об «инфекции», «инфекционная болезнь»; виды инфекции; роль микробов в развитии инфекционного процесса; механизмы и пути передачи возбудителя; понятие об «иммунитете» как невосприимчивости к инфекционным заболеваниям; виды инфекционного иммунитета; неспецифические и специфические факторы защиты при бактериальных и вирусных инфекциях; аллергия и аллергены; механизм основных реакций иммунитета, используемых для диагностики инфекционных заболеваний; диагностические препараты; иммунобиологические препараты для профилактики и лечения инфекционных заболеваний и их классификацию, в том устройство микробиологической лаборатории и правила; принципы классификации микроорганизмов. методы выделения чистых культур аэробных и анаэробных бактерий и методы культивирования вирусов; основы генетики микроорганизмов; сущность биотехнологии, понятия и принципы генетической инженерии, препараты, полученные генно-инженерными методами;

уметь:

выполнять работу в асептических условиях, дезинфицировать и стерилизовать лабораторную посуду, инструменты, рабочее место и др.; приготовить и окрасить микропрепараты простыми методами и методом Грама; микроскопировать с помощью иммерсионной системы; выделять чистую культуру микроорганизмов (сделать посеvy, идентифицировать чистую культуру); Объекты окружающей среды, смывы с рук и посуды по показателям микробиологической чистоты; давать пояснения по применению иммунобиологических препаратов; определить чувствительность бактерий к антибиотикам; оценить результаты некоторых реакций иммунитета.

владеть:

методом иммерсионной микроскопии микропрепаратов, умением анализировать микробиологическую чистоту и давать пояснения по применению иммунобиологических препаратов

4. Общая трудоемкость дисциплины: составляет 8 зачетных единиц (288часов).

5. Семестр: 4,5.

6. Основные разделы дисциплины:

1. Общая микробиология
2. Экология микроорганизмов
3. Генетика микроорганизмов
4. Общая вирусология
5. Учение об инфекции
6. Медицинская иммунология
7. Частная микробиология
8. Частная вирусология
9. Клиническая микробиология.

Авторы:

Зав. каф. микробиологии ФГБОУ ВО
СОГМА, д.м.н., профессор



И.Е. Третьякова

Доцент каф. микробиологии ФГБОУ ВО
СОГМА, к.м.н.



М.Г. Черткова