

## Аннотация рабочей программы дисциплины МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ – МИКРОБИОЛОГИЯ ПОЛОСТИ РТА

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки (специальности) **31.05.03 Стоматология**, с учётом рекомендаций основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования.

### Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций для оказания квалифицированной медицинской помощи в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом.

Задачами освоения дисциплины являются:

- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;
- обучение пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим профилактике возникновения стоматологических заболеваний и укреплению здоровья;
- создание в медицинских организациях стоматологического профиля благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала;
- участие в решении отдельных научно-исследовательских и научно-прикладных задач в области здравоохранения по диагностике, лечению, медицинской реабилитации и профилактике;
- анализ научной литературы и официальных статистических обзоров, участие в проведении статистического анализа и публичное представление полученных результатов.

### Планируемые результаты обучения по дисциплине

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения В результате изучения дисциплины студент должен:
<p style="text-align: center;"><b>ОПК 8</b></p> <p>Готовностью к медицинскому применению лекарственных препаратов и иных веществ и их комбинаций при решении профессиональных задач</p>	<p><b>Уметь:</b> обосновывать выбор метода и материала для исследования при проведении диагностики инфекционных и оппортунистических заболеваний стоматологического профиля;</p> <p>использовать полученные знания для определения тактики противомикробной и иммунотропной терапии в стоматологии;</p> <p>применить принципы экстренной профилактики и антитоксической терапии пациентов;</p> <p>пользоваться учебной, научной литературой, сетью Интернет для профессиональной деятельности;</p> <p><b>Знать:</b></p> <p>показания для назначения и особенности применения основных антибактериальных и противовирусных препаратов в стоматологии;</p> <p>основные группы иммунобиологических препаратов (вакцины, сыворотки, иммуноглобулины, иммуномодуляторы, бактериофаги и др.), принципы их получения и применения при заболеваниях стоматологического профиля;</p> <p>основные методы и направления лекарственной профилактики инфекционных и оппортунистических инфекций полости рта и челюстно-лицевой области.</p>
<b>ОПК 9</b>	<b>Уметь:</b> пользоваться биологическим оборудованием; работать с

Способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач	<p>биологическим микроскопом, интерпретировать данные микроскопии при заболеваниях стоматологического профиля; интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики – микробиологических, молекулярно-биологических, иммунологических;</p> <p>соблюдать правила техники безопасности и работы в микробиологических лабораториях и соблюдение правил инфекционного контроля и безопасности в практической работе врача-стоматолога.</p> <p><b>Знать:</b> физические основы функционирования медицинской аппаратуры, используемой при проведении микробиологических исследований в стоматологии;</p> <p>особенности генетического контроля патогенности и антибиотикорезистентности микробов полости рта и челюстно-лицевой области, механизмы выработки резистентности и методы ее определения;</p> <p>основные методы микробиологической диагностики инфекционных и оппортунистических болезней (бактериоскопический, бактериологический, серологический, аллергический, биологический, молекулярно-генетический).</p>
---	--

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Микробиология, вирусология – микробиология полости рта» входит в Базовую часть Блока 1 ОПОП специалитета.

**Объём дисциплины** составляет 6 зачетных единиц, 216 академических часов, в том числе 132 часа, выделенные на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 84 часа самостоятельной работы обучающихся.

### **Формы промежуточной аттестации**

По завершению изучения дисциплины в конце IV семестра проводится промежуточная аттестация в форме трехэтапного экзамена на базе межкафедральных компьютерных классов. На кафедре микробиологии и вирусологии с курсом иммунологии введена балльно-накопительная система оценки знаний студентов, утвержденная ЦКМС (протокол № 4 от 20.02.15) в соответствии с которой обучающийся может быть освобожден от первого или всех этапов курсового экзамена. *Приложение № 5 к рабочей программе.*

### **Содержание дисциплины**

## **Модуль 1. ОБЩАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ – МИКРОБИОЛОГИЯ ПОЛОСТИ РТА**

### **1.1. Морфология микроорганизмов**

**1.1.1.** Устройство и правила работы в бактериологической лаборатории. Мир микробов. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Морфология и ультраструктура бактерий. Микроскопический метод диагностики инфекционных заболеваний

**1.1.2.** Специальные методы окраски. Устройство биологического микроскопа. Виды микроскопии. Порядок проведения иммерсионной микроскопии

**1.1.3.** Морфология и ультраструктура отдельных групп микроорганизмов: риккетсий, хламидий, микоплазм, актиномицет, спирохет, грибов, простейших

### **1.2. Физиология микроорганизмов**

- 1.2.1.* Стерилизации и дезинфекция. Питательные среды. Бактериологический метод диагностики инфекционных заболеваний (1-й день). Методы культивирования микроорганизмов и выделения чистых культур
- 1.2.2.* Физиология бактерий. Питание, дыхание, размножение, метаболизм и ферментные системы бактерий. Бактериологический метод диагностики инфекционных заболеваний (2-й день)
- 1.2.3.* Идентификация чистых культур. Биохимическая активность бактерий. Бактериологический метод диагностики инфекционных заболеваний (3-день)
- 1.3. Экология микробов (микрoэкология). Генетика микроорганизмов**
- 1.3.1.* Распространение микробов в окружающей среде. Микрофлора почвы, воды, воздуха. Санитарно-бактериологическое исследование воды, воздуха, почвы
- 1.3.2.* Микрофлора организма человека и ее функции. Методы ее изучения. Дисбактериоз
- 1.3.3.* Генетика микроорганизмов. Методы молекулярно-генетической диагностики инфекционных заболеваний
- 1.4. Основы антибактериальной химиотерапии. Учение об инфекции**
- 1.4.1.* Химиопрепараты, антибиотики. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам
- 1.4.2.* Инфекция и инфекционный процесс
- 1.5. Прикладная иммунология**
- 1.5.1.* Серологический метод диагностики инфекционных заболеваний. Реакция агглютинации (РА), реакция пассивной гемагглютинации (РПГА)
- 1.5.2.* Серологический метод диагностики инфекционных заболеваний (продолжение). Реакции преципитации (РП). Реакция связывания комплемента (РСК). Реакция нейтрализации (РН)
- 1.5.3.* Иммунологические реакции с мечеными ингредиентами: реакция иммунофлюоресценции (РИФ), иммуноферментный анализ (ИФА), радиоиммунный анализ (РИА), иммуноблоттинг (ИБ)
- 1.6. Общая вирусология**
- 1.6.1.* Морфология и ультраструктура вирусов. Клеточные культуры. Репродукция вирусов. Методы индикации вирусов
- 1.6.2.* Идентификация вирусов. Серологическая идентификация. Серодиагностика. Генетические методы идентификации (молекулярная гибридизация, полимеразная цепная реакция). Бактериофагия
- 1.7. Микрофлора полости рта в норме и патологии**
- 1.7.1.* Микробиоценоз полости рта в норме
- 1.7.2.* Микробиоценоз полости рта при патологических состояниях

## **Модуль 2. ЧАСТНАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ, ВИРУСОЛОГИЯ**

### **2.1. Частная вирусология**

- 2.1.1.* РНК-содержащие вирусы. Микробиологическая диагностика вирусных инфекций: грипп, парагрипп, эпидемический паротит, корь, краснуха
- 2.1.2.* ДНК-содержащие вирусы. Микробиологическая диагностика вирусных инфекций: аденовирусная инфекция, герпетическая инфекция
- 2.1.3.* Микробиологическая диагностика полиовирусной инфекции, Коксаки инфекции, бешенства, везикулярного стоматита
- 2.1.4.* Микробиологическая диагностика гепатитов А, В, С, D, Е и ВИЧ-инфекции. Итоговое занятие по вирусологии

### **2.2. Стафилококковые и стрептококковые инфекции. Инфекции, вызываемые спорообразующими и неспорообразующими анаэробами**

2.2.1. Микробиологическая диагностика стафилококковых и стрептококковых инфекций

2.2.2. Микробиологическая диагностика инфекций, вызываемых спорообразующими и неспорообразующими анаэробами

**2.3. Кишечные инфекции**

2.3.1. Микробиологическая диагностика колиэнтеритов

2.3.2. Микробиологическая диагностика дизентерии, брюшного тифа, паратифов А и В, сальмонеллезных гастроэнтеритов

2.3.3. Микробиологическая диагностика холеры

**2.4. Воздушно-капельные инфекции**

2.4.1. Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций: туберкулез, дифтерия

2.4.2. Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций: менингококковая инфекция, коклюш

2.4.3. Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций: атипичные пневмонии

**2.5. Трансмиссивные заболевания, ИППП и микозы**

2.5.1. Микробиологическая диагностика трансмиссивных заболеваний: сыпной тиф (эпидемический и эндемический), Ку-лихорадка, возвратный тиф, клещевой боррелиоз (болезнь Лайма)

2.5.2. Микробиологическая диагностика венерических заболеваний: сифилиса, гонореи, трихомоноза, урогенитального хламидиоза и микоплазмоза

2.5.3. Микробиологическая диагностика микозов (кандидоза и дерматомикозов) и актиномикоза

**2.6. Зоонозные инфекции**

2.6.1. Микробиологическая диагностика бруцеллеза и туляремии

2.6.2. Микробиологическая диагностика чумы и сибирской язвы