

Областное государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Рязанский медицинский колледж»

ОРИГИНАЛ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ
И ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы микробиологии и инфекционная безопасность

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена, разработана в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Учебная программа учебной дисциплины может быть использована при реализации программ дополнительного профессионального образования медицинского персонала со средним специальным образованием, а также при их аттестации.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы микробиологии и инфекционная безопасность» является частью профессионального учебного цикла общепрофессиональных дисциплин.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции ОК 1 - 4, 9, 13; профессиональные компетенции ПК 1.1 - 5.2

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции (далее - ВБИ);

знать:

- основные виды и свойства микроорганизмов;
- принципы лечения и профилактики инфекционных болезней;
- общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета) и зуботехнической лаборатории;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часов;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	12
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) (если предусмотрено)	-
подготовка рефератов и (или) мультимедийных презентаций;	9
заполнение таблиц, схем, рисунков;	2
составление текста бесед, листовок, буклетов, сан.бюллетеней.	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Основы микробиологии и инфекционная безопасность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Тема 1. Введение	Содержание	2	1	
	1 Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии. Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Предмет и задачи бактериологии, микологии, паразитологии, вирусологии. Систематика и номенклатура микроорганизмов.			
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия			-
	Контрольные работы			-
	Самостоятельная работа обучающихся Вклад отечественных учёных в развитие микробиологии	1		
Тема 2. Организация микробиологической лабораторной службы	Содержание	2	2	
	1 Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение базовой лаборатории. Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом. Дезинфекция. Стерилизация. Утилизация отходов медицинского назначения.			
	Лабораторные работы			-
	Контрольные работы			-
	Практические занятия: Организация работы микробиологической лаборатории. Инфекционная безопасность.			6
	Самостоятельная работа обучающихся Инфекционная безопасность в стоматологических учреждениях. Современные методы,			4

	препараты и приборы			
Тема 3. Учение об инфекционном и эпидемическом процессах	Содержание	2	2	
	1 Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Паразитарная форма взаимоотношений микро – и макроорганизмов. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. Стадии инфекционного процесса. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса. Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Пути передачи возбудителей инфекции. Природная очаговость инфекционных болезней. Восприимчивость коллектива к инфекции. Противоэпидемические мероприятия (лечение, дезинфекция, дезинсекция, дератизация, иммунизация). Интенсивность эпидемического процесса. Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции. Общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета) и зуботехнической лаборатории;			
	Лабораторные работы			-
	Практические занятия			-
	Контрольные работы			-
Самостоятельная работа обучающихся Профилактика внутрибольничных инфекций в стоматологических учреждениях	1			
Тема 4 Учение об иммунитете	Содержание	4	2	
	Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Виды иммунитета. Иммунологические исследования, их значение. Применение иммунологических реакций в медицинской практике. Основы иммунотерапии и иммунопрофилактики.			

	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия:	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Историческое значение иммунитета в развитии общества, Медицинские иммунологические препараты (например вакцины), их практическое применение и значение для человека и общества	2	
Тема 5. Морфология и физиология бактерий.	Содержание	4	2
	1 Классификация бактерий по Берджи. Принципы подразделения бактерий на группы. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов. Формы бактерий, структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий: виды микроскопов, методы окраски. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам.		
	2 Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий. Бактериологический метод исследования. Питательные среды, их классификация, назначение, применение. Первичный посев и пересев. Условия культивирования бактерий. Термостат, правила эксплуатации. Выделение чистой культуры бактерий. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференциации бактерий. Выписка ответа. Принципы лечения и профилактики инфекционных болезней. Основы химиотерапии и химиопрофилактики.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия	-	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся Строение бактериальной клетки. Составление схемы окраски по Граму	2	
Тема 6. Нормальная микрофлора тела человека.	Содержание	2	2
	1 Микробиоциноз в условиях физиологической нормы организма человека. Понятие «нормальная микрофлора человека». Резидентная и транзитная микрофлора. Формирование микробиоциноза и его изменения в процессе жизнедеятельности		

		человека. Нормальная микрофлора различных биотопов: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека: защита организма от патогенных микробов, стимуляция иммунной системы, участие в метаболических процессах и поддержании их баланса. Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция.		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия	-	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся Дисбактериоз полости рта	1	
Тема 7. Клиническая микробиология полости рта.	Содержание		4	2
	1	Характеристика основных возбудителей полости рта бактериальной, вирусной и грибковой этиологии.		
		Лабораторные работы	-	
		Практические занятия: Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний. Микрофлора полости рта.	6	
		Контрольные работы	-	
		Самостоятельная работа обучающихся Профилактика заболеваний полости рта	5	
Итого			48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы осуществляется в учебном кабинете основ микробиологии и инфекционной безопасности

Оборудование учебного кабинета:

1. Мебель и стационарное оборудование

- доска классная;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов;
- лабораторные шкафы;
- компьютерный стол
- бокс биологической безопасности 2 класса

2. Учебно-наглядные пособия

- микропрепараты бактерий, грибов, простейших, гельминтов;
- образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.;
- плакаты, информационные стенды, портреты учёных;

3. Аппаратура и приборы

- облучатель-рециркулятор медицинский;
- весы аптечные ручные с разновесом от 0,01 г до 100,0 г;
- микроскопы с иммерсионной системой;
- стерилизатор воздушный;
- стерилизатор паровой
- термостат;
- холодильник бытовой;

4. Лабораторные инструменты, посуда, реактивы, питательные среды, обеспечивающие проведение практических занятий.

5. Технические средства обучения:

- компьютер;
- проектор;
- экран;
- программное обеспечение для пользования электронными образовательными ресурсами.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Быков А.С. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология. [Текст] Атлас-руководство. Медицинское информационное агентство, (МИА) 2018- 416с. ISBN 978-5-9986-0307-5
2. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / Под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970435991.html>
3. Камышева К.С. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. [Текст]. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2018 – 381с. ISBN:978-5-222-28899-3
4. Карапац М.М, Сбойчаков В.Б. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии [Текст]. - М: Кнорус, 2017 – 274 с. ISBN: 978-5-406-05651-6

Дополнительные источники:

1. Сбойчаков В.Б. Микробиология с основами эпидемиологии и методами микробиологических исследований [Текст]. - Санкт-Петербург, СпецЛит, 2017. – 608с. ISBN: 978-5-299-00404-5
2. Зверев В.В. Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям [Текст] - М: ГЭОТАР-Медиа, 2015 – 360 с.. ISBN 978-5-9704-3495-6
3. Л. Борисов Медицинская микробиология, вирусология, иммунология [Текст]. Издательство: Медицинское информационное агентство Россия, 2016 - 792 с ил; ISBN 978-5-8948-1969-3
4. Лабинская А.С., Блинковская Л.П., Ещина А.С. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований [Текст]. Учебное пособие. – М.: Лань, 2016. – 592 с. ISBN 978-5-8114-2162-6
5. Лабинская А.С, Блинкова Л.П, Ещина А.С. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований [Текст]. -М: Лань, 2017 – 608с. ISBN: 978-5-8114-2334

Интернет ресурсы:

1. Министерство здравоохранения РФ [Электронный ресурс] <http://www.rosminzdrav.ru> – официальный сайт.
2. Всемирная организация здравоохранения [Электронный ресурс] <http://www.who.int/ru/>– официальный сайт

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь	
использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции (далее - ВБИ)	Дифференцированный зачёт. Устный опрос. Проверка рефератов. Тестовый контроль.
Знать:	
основные виды и свойства микроорганизмов	Дифференцированный зачёт. Устный опрос. Проверка рефератов. Тестовый контроль.
принципы лечения и профилактики инфекционных болезней;	Дифференцированный зачёт. Устный опрос. Проверка рефератов. Тестовый контроль.
общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета) и зуботехнической лаборатории	Дифференцированный зачёт. Устный опрос. Проверка рефератов. Тестовый контроль.