

Департамент образования и науки Тюменской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Тюменской области «Тобольский медицинский колледж имени Володи Солдатова»

Приложение к ОПОП ППСЗ
по специальности
31.02.05 Стоматология ортопедическая

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03. Основы микробиологии и инфекционная безопасность

2020 г.


Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

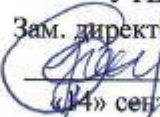
Организация – разработчик:

ГАПОУ ТО «Тобольский медицинский колледж им. В. Солдатова»

Разработчик:

Бородина С. В., преподаватель, I КК.

Рассмотрено на заседании
ЦМК ОПД
Протокол № 10 от «01» июня 2020 г.
Председатель ЦМК  Шумилова О.В.

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УПР
 Э.В.Хазиева
«4» сентября 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины ОП.03. Основы микробиологии и инфекционная безопасность является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1-4 ОК 9 ОК 13 ПК 1.1-5.2	-использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции (далее – ВБИ)	- основные виды и свойства микроорганизмов; - принципы лечения и профилактики инфекционных болезней; - общие и специальные мероприятия ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета) и зуботехнической лаборатории.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	65
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	
теоретические занятия	28
лабораторные занятия	16
практические занятия	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	15
Консультации	6
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Основы микробиологии		49	
Тема 1.1 Предмет микробиологии. История развития	Содержание учебного материала	2	ОК 1- 4
	1.Предмет и задачи медицинской микробиологии и вирусологии. История развития микробиологии и иммунологии. 2.Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. 3.Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии. 4.Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. 5.Предмет и задачи бактериологии, микологии, паразитологии, вирусологии.		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1.Составление кроссворда «История развития микробиологии» 2.Подготовить сообщение на тему: «Деятельность Д.И. Ивановского»		
Тема 1.2 Систематика и номенклатура микроорганизмов. Классификация бактерий и вирусов.	Содержание учебного материала	2	ОК 1- 4
	1.Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). 2.Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой. 3.Классификация бактерий по Берджи. Принципы подразделения бактерий на группы. 4.Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся. 5.Особенности классификации вирусов, таксономия.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	1.Подготовка сообщений по темам: «Инфекционные молекулы», «Типы симметрии капсидов».		

Тема 1.3 Организация микробиологической лабораторной службы	Содержание учебного материала	2	
	1.Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. 2.Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение базовой лаборатории. 3.Правила работы в микробиологической лаборатории. 4.Удаление лабораторных отходов.		
	Лабораторные занятия	4	
	1.Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы. Изучение микроскопических методов исследования микроорганизмов. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований.		
	Самостоятельная работа обучающихся	1	
	1. Составление схемы «Утилизация лабораторных отходов».		
Тема 1.3 Морфология бактерий и вирусов.	Содержание учебного материала	2	ОК 1- 4 ОК 9, 13 ПК 1.1-5.2
	1.Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов. 2.Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. 3.Виды вирусов. 4.Строение вирусов.		
	Лабораторные занятия	4	
	1.Микроскопирование готовых препаратов. Изучение структуры бактериальной клетки		
Тема 1.4 Морфология и классификация грибов и простейших	Содержание учебного материала	2	ОК 1- 4 ОК 9, 13 ПК 1.1-5.2
	Классификация грибов: низшие и высшие грибы, совершенные и несовершенные грибы. Морфология грибов. Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых (дизентерийная амёба), жгутиковых (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). Общая характеристика и классификация гельминтов. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов: сосальщиков		

	(трематод), ленточных червей (цестод) и круглых червей (нематод).		
	Лабораторные занятия	4	
	1. Забор материала, приготовление мазка, окраска и микроскопирование препарата		
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	1. Составление презентаций по темам: «Грибы родов <i>Mucor</i> , <i>Rhizopus</i> , <i>Penicillium</i> и <i>Aspergillus</i> », «Морфология основных представителей простейших», «Профилактика гельминтозов»		
Тема 1.5 Физиология микроорганизмов	Содержание учебного материала	2	ОК 1-4 ОК 9
	1. Химический состав бактериальной клетки. 2. Классификация бактерий по типам питания и способам получения энергии. Получение энергии бактериями. 3. Рост и размножение. Культивирование бактерий. 4. Физиология вирусов и их культивирование.		
Тема 1.6 Экология микроорганизмов	Содержание учебного материала	2	ОК 1-4 ОК 9, 13 ПК 1.1-5.2
	1. Распространение микробов в окружающей среде. 2. Микрофлора организма человека. 3. Влияние факторов окружающей среды на микробы. 4. Уничтожение микробов в окружающей среде (стерилизация, дезинфекция, асептика и антисептика).		
	Лабораторные занятия	4	
	1. Стерилизация и дезинфекция. Асептика и антисептика.		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Составить презентацию на тему: «Использование бактериофагов в медицине» 2. Составление схемы «Микрофлора тела человека»		
Тема 1.7	Содержание учебного материала	2	

Антибактериальные препараты	1. Антибактериальные средства и механизм их действия. 2. Механизмы устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам. 3. Противогрибковые препараты. 4. Противопротозойные препараты. 5. Противовирусные препараты. 6. Осложнения антибактериальной терапии.		ОК 1-4 ОК 9 ПК 1.1-5.2
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Написание эссе по темам: «Мои предложения по предупреждению развития антибиотикоустойчивости у микроорганизмов»; «Что будет с моим организмом, если бесконтрольно принимать антибиотики»		
Тема 1.8 Иммунитет	Содержание учебного материала	2	ОК 1-4 ОК 9
	1. Понятие об иммунитете. 2. Основные формы иммунного реагирования. 3. Особенности иммунитета при бактериальных, вирусных, грибковых инфекциях и протозойных инвазиях. 4. Иммунный статус человека. 5. Медицинские иммунобиологические препараты.		
Раздел 2. Инфекционная безопасность		16	
Тема 2.1 Инфекция	Содержание учебного материала	2	ОК 1-4 ОК 9 ПК 1.1-5.2
	1. Характеристика инфекционного процесса. Движущие силы инфекционного процесса. 2. Роль возбудителя инфекционного процесса. 3. Роль макроорганизма в развитии инфекционного процесса. 4. Роль внешней среды. 5. Основные эпидемиологические понятия.		
Тема 2.2 Принципы лечения и профилактики инфекционных болезней	Содержание учебного материала	2	ОК 1-4 ОК 9 ПК 1.1-5.2
	1. Бактериальные инфекции (респираторные, с кровяным и контактным механизмом передачи) лечение и профилактика. 2. Вирусные инфекции (инфекции дыхательных путей, с кровяным и контактным механизмом передачи) лечение и профилактика. 3. Протозойные инфекции лечение и профилактика. 4. Грибковые инфекции лечение и профилактика.		

	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	1. Составление таблицы «Эколого-эпидемиологическая классификация инфекционных болезней»		
Тема 2.3 Инфекционные заболевания, передающиеся в условиях стоматологической поликлиники и зуботехнической лаборатории	Содержание учебного материала	2	ОК 1-4 ОК 9 ПК 1.1-5.2
	1. Нормальная микрофлора полости рта. 2. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека. 3. Зубной налет. Зубные бляшки. 4. Заболевания ротовой полости, вызванные микроорганизмами (кариес зубов, пародонтит, гингивит, пародонтоз, стоматит)		
	Самостоятельная работа обучающихся	4	
	1. Создание буклета профилактики заболеваний ротовой полости, вызванных микроорганизмами		
Тема 2.4 Внутрибольничные инфекции	Содержание учебного материала	2	ОК 1-4 ОК 9 ПК 1.1-5.2
	1. Понятие о внутрибольничной инфекции. 2. Основные причины возникновения внутрибольничных инфекций. 3. Профилактика внутрибольничных инфекций.		
Тема 2.5 Санитарно – микробиологическое исследование объектов окружающей среды в стоматологической поликлинике и зуботехнической лаборатории	Содержание учебного материала	2	ОК 1-4 ОК 9 ПК 1.1-5.2
	1. Объекты исследования при проведении бактериологического контроля. 2. Правила отбора проб для контроля стерильности		
Всего		65	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета основ микробиологии и инфекционной безопасности

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор;
- экран;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные источники

1. Емцев, В. Т. Микробиология [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В. Т. Емцев, Е. Н. Мишустин. — 8-е изд., испр. и доп. — М.: Юрайт, 2018. — 428 с. — (ЭБС Юрайт).
2. Леонова, И. Б. Основы микробиологии [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / И. Б. Леонова. — М.: Юрайт, 2018. — 298 с. — (ЭБС Юрайт).
3. Основы микробиологии и иммунологии: учебник /под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – (ЭБС Консультант студента).

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Очерки по микробиологии [Электронный ресурс]: микробиология: жизнедеятельность, микроорганизмы и взаимодействие. – Режим доступа: <http://mikrobio.balakliets.kharkov.ua/contents-references.html> (дата обращения 20.08.2018).
2. Физико-химические факторы резистентности организма. Лизонцим. Сурфактант. Иммуноглобулин [Электронный ресурс] // Медунивер. – Режим доступа: <http://meduniver.com/Medical/Microbiology/224.html> (дата обращения 20.08.2018).

Дополнительные источники

1. Долгих, В. Т. Основы иммунологии [Электронный ресурс]: учеб. пособие для СПО / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов. — М.: Юрайт, 2018. — 248 с. — (ЭБС Юрайт).
2. Мечников, И. И. Иммунология [Электронный ресурс]: избранные работы / И. И. Мечников. — М.: Юрайт, 2018. — 376 с. — (ЭБС Юрайт).
3. Нетрусов, А. И. Экология микроорганизмов [Электронный ресурс]: учебник для бакалавров / А. И. Нетрусов; отв. ред. А. И. Нетрусов. — 2-е изд. — М.: Юрайт, 2018. — 267 с. — (ЭБС Юрайт).
4. СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения (с изменениями на 2 апреля 2018 года) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901798042>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения теоретических и лабораторных занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы.

Результаты обучения	Формы и методы оценки	Критерии оценки
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роль микроорганизмов в жизни человека и общества; - морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; - основные методы асептики и антисептики; - основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека, основы инфекционных заболеваний. 	<p><i>Устный опрос</i></p> <p><i>Тестирование</i></p> <p><i>Дифференцированный зачет</i></p>	<p><i>Полнота ответов, точность формулировок.</i></p> <p><i>Не менее 60% правильных ответов</i></p> <p><i>Пятибалльная система оценивания:</i></p> <p><i>1) оценка «отлично» выставляется студенту, если он выполнил правильно 93% и более тестовых заданий;</i></p> <p><i>2) оценка «хорошо», если он выполнил правильно 79% - 92%;</i></p> <p><i>3) оценка «удовлетворительно», если он выполнил правильно 64% - 78%;</i></p> <p><i>4) оценка «неудовлетворительно», если он выполнил менее 64%.</i></p>
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований; - проводить простейшие микробиологические исследования; - дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; - осуществлять профилактику 	<p><i>Лабораторные задания</i></p> <p><i>Самостоятельная работа</i></p>	<p><i>Правильность и полнота выполнения заданий.</i></p> <p><i>Соответствие требованиям заданий.</i></p> <p><i>Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.</i></p> <p><i>Точность оценки, самооценки выполнения.</i></p> <p><i>Соответствие требованиям инструкций, регламентов.</i></p> <p><i>Рациональность действий и т.д.</i></p> <p><i>Правильность и полнота выполнения заданий.</i></p> <p><i>Соответствие требованиям</i></p>

распространения инфекций.		<i>заданий.</i>
------------------------------	--	-----------------