

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «РОСТОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Утверждено
на заседании педагогического совета
колледжа ФГБОУ ВО
РостГМУ Минздрава России
от 27.04.2022 г.
Протокол № 7

Утверждаю
Руководитель ППСЗ по специальности
31.02.05 Стоматология ортопедическая – директор
колледжа ФГБОУ ВО
РостГМУ Минздрава России
Э.Е. Бадальянц
от «27» 04 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИНФЕКЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

специальность СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая
Квалификация Зубной техник
очная форма обучения

Ростов-на-Дону

2022

РАССМОТРЕНА
на заседании ЦК
общепрофессиональных дисциплин,
профилактики и реабилитации
от 20.04.2022 г.
Протокол № 9

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по УР
О.Ю. Крутянская *Крутянская*
«20» 04 2022 г.

СОГЛАСОВАНА
Заместитель директора по
НМР
Н.А. Артеменко *Артеменко*
«20» 04 2022 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы микробиологии и инфекционная безопасность разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 11 августа 2014 г. N 972, зарегистрированного в Минюсте РФ 25 августа 2014г., регистрационный №33767.

Составители: *Шимко Л.А.*, преподаватель высшей квалификационной категории дисциплины ОП.03 Основы микробиологии и инфекционная безопасность,

Шапошникова И.В., преподаватель высшей квалификационной категории колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

Рецензент : *Кравченко В.Г.*, генеральный директор, главный врач ООО «Дента Арт», канд. мед. наук;

Гасретова Т.Д., доцент кафедры микробиологии и вирусологии №2 ФПК и ППС ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России, канд. мед. наук;

Кравченко С.Н., преподаватель высшей квалификационной категории колледжа ФГБОУ ВО РостГМУ Минздрава России.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | стр. 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 7 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 20 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Основы микробиологии и инфекционная безопасность

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы микробиологии и инфекционная безопасность является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая, относящейся к укрупненной группе специальностей 31.00.00 Клиническая медицина.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.03 Основы Микробиологии и инфекционная безопасность относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла ФГОС по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины ОП.03 Основы Микробиологии и инфекционная безопасность 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.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ПК 1.1. Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов.

ПК 1.2. Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.

ПК 1.3. Производить починку съемных пластиночных протезов.

ПК 1.4. Изготавливать съемные имедиат-протезы.

ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.

ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.

ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.

ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.

ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.

ПК 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.

ПК 4.2. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты.

ПК 5.1. Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области.

ПК 5.2. Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины).

Личностные результаты, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ЛР 10 Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.

ЛР 15 Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.

ЛР 16 Соблюдающий программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи, нормативные правовые акты в сфере охраны здоровья граждан, регулирующие медицинскую деятельность .

ЛР 17 Соблюдающий нормы медицинской этики, морали, права и профессионального общения .

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

В соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 31.02.05 Стоматология ортопедическая (приказ министерства образования и науки РФ от 11 августа 2014 г. N 972), п. VII (требования к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена) часы на дисциплину ОП.03 Основы микробиологии и инфекционная безопасность распределены следующим образом:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 48 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 32 часа;
- самостоятельная работа 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: | |
| практические занятия | 12 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 16 |
| в том числе: | |
| работа с основной учебной и дополнительной литературой | 6 |
| подготовка рефератов, докладов, мультимедийных презентаций | 5 |
| составление глоссария | 2 |
| составление кроссвордов | 1 |
| составление, заполнение структурно-логических схем и таблиц | 2 |
| Итоговая 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, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающегося. | Объем часов |
|--|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| Раздел 1 Общая микробиология | | максим. – 12 аудиторн. – 8 самостоят. – 4 |
| Тема 1.1 Введение. Предмет и задачи микробиологии и инфекционной безопасности. Классификация и основы морфологии микроорганизмов | <p>Содержание:</p> <p>Микробиология как отрасль общей биологии, изучающая закономерности жизни и развития микроорганизмов. Определение понятия микробиология. Медицинская микробиология как дисциплина, изучающая патогенные микроорганизмы и взаимоотношения, возникающие между ними и организмом человека в определенных условиях внешней среды. Основные задачи медицинской микробиологии. Роль и место микробиологии в подготовке зубного техника.</p> <p>Основные принципы классификации и систематики микроорганизмов. Понятие об основной таксономической единице (вид). Систематика прокариот. Бинарная номенклатура бактерий. Международная классификация бактерий. Морфология и ультраструктура, основные формы и размеры бактерий. Различия в структуре грамположительных и грамотрицательных бактерий. Краткая характеристика основных групп микроорганизмов: вирусы, риккетсии, хламидии, микоплазмы, бактерии, актиномицеты, спирохеты, грибы, простейшие и их медицинское значение. Методы биологической диагностики.</p> | 4 |
| | <p>Практические занятия:</p> <p>Основы морфологии микроорганизмов. Знакомство с микробиологической лабораторией – оборудованием, аппаратурой, режимом работы, правилами поведения, техникой безопасности при работе с инфицированным материалом. Микроскопический метод исследования – изучение устройства микроскопа и правила работы с ним. Особенности микроскопии нативных и окрашенных препаратов. Работа с иммерсионной системой микроскопа. Микроскопия демонстрационных препаратов.</p> | 2 |

| | | |
|---|---|---|
| | <p>Приготовление микробиологических препаратов. Окраска препаратов простым и сложным методом – по Граму (демонстрационно). Определение формы бактерий, взаиморасположения, отношения к окраске по Граму.</p> | |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Работа с основной учебной и дополнительной литературой; Составление краткого словаря терминов; Подготовка рефератов: «История развития микробиологии», «Вклад русских ученых в развитие микробиологии».</p> | 2 |
| Тема 1.2 Физиология и особенности метаболизма микроорганизмов | <p>Содержание:</p> <p>Физиология микроорганизмов. Метаболизм как основа физиологии микроорганизмов. Химический состав клетки микроорганизмов. Питание микроорганизмов, типы питания. Механизм поступления питательных веществ в клетку. Ферменты микроорганизмов, их роль в жизнедеятельности микроорганизмов. Дыхание микроорганизмов. Аэробы, облигатные анаэробы, факультативные анаэробы. Рост и размножение микроорганизмов. Ростовые факторы. Принципы и методы культивирования бактерий. Питательные среды. IGIacf классификация сред. Понятие о культуральных и биохимических свойствах микроорганизмов, их значение для идентификации микроорганизмов. Выделение чистых культур микроорганизмов. Характеристика микробиологического метода исследования.</p> | 4 |
| | <p>Практические занятия:</p> <p>Физиология и особенности метаболизма микроорганизмов. Микробиологический метод исследования. Знакомство с методами выделения (культивирования) и идентификации микроорганизмов. Изучить принципы лабораторной диагностики, технику взятия биоматериала для бактериологического метода исследования, правила транспортировки и оформления сопроводительной документации, освоить технику посева на плотные и жидкие питательные среды петлей, тампоном, шпателем. Познакомить с питательными средами для культивирования бактерий; этапами выделения «чистой» культуры, условиями выращивания аэробных и анаэробных бактерий, идентификацией культур бактерий по морфологическим, тинкториальным, культуральным, биохимическим, антигенным и другим свойствам.</p> | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> | 2 |

| | | |
|---|--|---|
| | Работа с основной учебной и дополнительной литературой; Составление краткого словаря терминов; Подготовка рефератов: «Факторы роста микроорганизмов»; «Пигменты бактерий». | |
| Раздел 2. Инфектология и эпидемиология | | максим. – 8 аудиторн. – 6 самостоят. – 2 |
| Тема 2.1 Понятие об инфекционном процессе. Понятие об эпидемическом процессе. Основы клинической микробиологии. ВБИ | Содержание: Определение понятия «инфекция», «инфекционная болезнь», «эпидемический процесс». Условия возникновения и развития эпидемического процесса, его сущность и составные элементы (источник инфекции, факторы и механизмы передачи, восприимчивость населения). Характеристика путей передачи в соответствии с факторами передачи. Входные ворота инфекции. Пути распространения инфекции в организме. Формы инфекции: бессимптомная, смешанная, вторичная, рецидив, суперинфекция, аутоинфекция, генерализованная и очаговая инфекция, острая и хроническая персистентная. Носительство патогенных микробов и вирусов, его значение. Роль микроорганизма в инфекционном процессе. Патогенность и вирулентность. Факторы патогенности. Факторы вирулентности, их характеристика и значение. Инвазивность. Ферменты агрессии. Экзо- и эндотоксины, их природа, основные свойства, механизм действия. Классификация инфекционных болезней. Особенности возникновения, развития вирусных инфекций. Острые и латентные вирусные инфекции. Роль макроорганизма в инфекционном процессе. Значение окружающей среды и социальных факторов. Принципы борьбы с инфекционными заболеваниями. Биологический метод исследования. Понятие о внутрибольничных инфекциях. Выявление факторов, способствующих развитию внутрибольничных (нозокомиальных) инфекций, медицинские манипуляции как фактор, способствующий распространению внутрибольничных инфекций. Формы внутрибольничных инфекций. Понятие о новой коронавирусной инфекции (COVID-19). | 6 |
| | Практические занятия: Учение об инфекции. ВБИ. Изучение факторов риска ВБИ. | 2 |

| | | |
|---|--|---|
| | Изучение мер по профилактике ВБИ. Составление памяток по профилактике ВБИ. | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 2 |
| | Работа с основной учебной и дополнительной литературой. Подготовить глоссарий по тематике: - «Источники и входные ворота инфекции»; - «Основные формы эпидемического процесса»; - «Формы инфекционного процесса»; - «Динамика развития инфекционного заболевания»; - «Пути и механизмы передачи возбудителей инфекционных заболеваний»; - «Роль внешних факторов в развитии инфекции»; Составление кроссворда (не менее 10 слов). Подготовка рефератов или мультимедийных презентаций (на выбор): - «Эпидемиология внутрибольничных инфекций», - «Медицинские манипуляции, как фактор, способствующий распространению ВБИ», - «Организация противозидемических мероприятий в очаге инфекционного заболевания», - «Профилактика ВБИ». | |
| Раздел 3. Экомикробиология | | максим. – 7 аудиторн. – 5 самостоят. – 2 |
| | Содержание: | 5 |
| Тема 3.1 Экология среды обитания микроорганизмов. Микрофлора организма человека | Экологическая микробиология. Распространение микроорганизмов во внешней среде. Роль почвы, воды и воздуха в передаче инфекционных заболеваний. Микрофлора организма человека. Состав микрофлоры ротовой полости здорового человека. Факторы, оказывающие влияние на микроорганизмы ротовой полости. Возрастные изменения полости рта. Различия микробного состава на верхней и нижней челюсти. | |
| | Самостоятельная работа обучающихся: | 2 |
| | Работа с основной учебной и дополнительной литературой. Подготовить глоссарий по тематике: - «Микрофлора организма человека»; - «Состав микрофлоры ротовой полости здорового человека». Составление кроссворда (не менее 10 слов). Подготовка рефератов или мультимедийных презентаций (на выбор): - «Экологическая микробиология», - «Состав микрофлоры ротовой полости здорового человека». | |
| Раздел 4. | | максим. – 6 |

| | | |
|--|--|---|
| Стоматологические заболевания | | аудиторн. – 3 самостоят. – 3 |
| Тема 4.1 Роль микроорганизмов в развитии болезней зубов и полости рта. Инфекционные заболевания слизистой оболочки полости рта | <p>Содержание:</p> <p>Роль микроорганизмов в образовании зубного налета и зубных бляшек. Теория патогенеза кариеса. Кариесогенная микрофлора ротовой полости. Влияние микроорганизмов на развитие кариеса, его осложнений и заболеваний пародонта. Краткая анатомическая характеристика пародонта. Микробы, вызывающие заболевания пародонта. Классификация заболеваний пародонта. Роль микроорганизмов в возникновении парадонтита и гингивита. Инфекционные заболевания слизистой оболочки полости рта: язвенно-некротический стоматит (Венсана), сифилис, туберкулез полости рта, актиномикоз, поражение ротовой полости при ВИЧ-инфекции.</p> | 3 |
| | <p>Практические занятия:</p> <p>Микрофлора ротовой полости. Стоматологические заболевания инфекционной этиологии. Изучение нормальной микрофлоры ротовой полости здорового человека. Микроскопия демонстрационных препаратов из зубного налета. Определение формы и взаиморасположения. Исследование пародонтального кармана, приготовление препарата и окраска сложным методом по Бурри-Гинсу. Микроскопия и выявление капсульных форм микроорганизмов. Изучение инфекционных заболеваний слизистой оболочки полости рта.</p> | 2 |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> <p>Работа с основной учебной и дополнительной литературой. Составление краткого глоссария. Написание рефератов или подготовка мультимедийных презентаций (по выбору) по тематике «Характеристика возбудителей: вейллонеллы, бактероиды, пептококки, стрептококки, лактобактерии», «Возбудители туберкулеза, сифилиса, их общая характеристика».</p> | 3 |
| | Раздел 5. Основы иммунологии | |
| Тема 5.1 Понятие об иммунологии. Виды невосприимчивости организма человека. | <p>Содержание:</p> <p>Понятие об иммунологии. Определение понятия «иммунитет». Виды иммунитета.</p> | 2 |

| | | |
|--|---|--|
| <p>Неспецифические и специфические факторы защиты организма человека и ротовой полости. Иммуитет. Формы иммунного ответа. ИДС (ВИЧ – инфекция). Роль ИДС в заболеваниях полости рта.</p> | <p>Неспецифические факторы защиты организма: кожа, слизистые оболочки, лимфатические узлы, нормальная микрофлора организма человека. Клеточные факторы защиты. Гуморальные факторы неспецифической защиты. Иммунная система организма человека. Центральные и периферические органы иммунной системы. Основные клетки иммунной системы – Т- и В-лимфоциты, роль, функции. Антигены, их свойства. Антигенная структура бактериальной клетки. Антитела, функции иммуноглобулинов. Механизм развития иммунного ответа. Антителообразование. Иммунологическая толерантность. Иммунная память. Неспецифические и специфические факторы защиты ротовой полости. Иммунопатология. Понятие об иммунодефицитах. Синдром приобретенного иммунодефицита (ВИЧ-инфекция). Иммунопатологические процессы в полости рта, роль ИДС в заболеваниях полости рта. Понятие о специфической профилактике инфекционных заболеваний, в том числе новой коронавирусной инфекции (COVID-19).</p> | |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся:</p> | 2 |
| | <p>Работа с основной учебной и дополнительной литературой. Подготовка докладов, рефератов по темам (на выбор): - «Иммунная система человека»; - «Синдром приобретенного иммунодефицита». Составление краткого глоссария. Составление кроссвордов (не менее 10 слов).</p> | |
| <p>Раздел 6. Инфекционная безопасность</p> | | максим. – 11 аудиторн. – 8 самостоят. – 3 |
| <p>Тема 6.1 Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы. Асептика.</p> | <p>Содержание: Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы (химических, физических, биологических). Химические факторы. Физические факторы. Биологические факторы.</p> | 8 |

| | | |
|-------------|---|--|
| Антисептика | <p>Микробиологические основы асептики и антисептики. Понятие о дезинфекции, ее виды, контроль дезинфекции. Основные группы дезинфицирующих и антисептических средств, механизм их действия (ПАВ, окислители, соли тяжелых металлов, фенолы, спирты, альдегиды и т.д.) на микробную клетку. Характеристика наиболее часто используемых дезинфицирующих средств. Условия применения дезинфицирующих средств, меры предосторожности при их приготовлении. Меры неотложной помощи при отравлении дезинфицирующими препаратами. Особенности дезинфекционного режима в стоматологических стационарах и поликлиниках. Стерилизация, ее основные принципы, виды, режим, объекты, контроль стерилизации. Обеспечение инфекционной безопасности в стоматологической практике, в том числе в условиях угрозы распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19).</p> | |
| | <p>Практические занятия: Подготовка дезинфицирующих растворов. Дезинфекция рабочего места, рук. Обеззараживание инфицированного материала и инструментария. Мытье новой и бывшей в употреблении посуды. Предстерилизационная обработка инструментария в соответствии с приказами №720, №408. Изучение аппаратуры для стерилизации и освоение методов стерилизации (посуды, перевязочного материала, резиновых изделий, инструментария, патологического материала). Изучение устройства и работа с сухожаровым шкафом и автоклавом. Знакомство с приказами №720 и №408.</p> | 4 |
| | <p>Самостоятельная работа обучающихся: Работа с основной учебной и дополнительной литературой. Составление краткого глоссария. Подготовка реферата: по теме «Современные дезинфицирующие средства стоматологической практике». Методы обеспечения инфекционной безопасности в стоматологической практике. Определение понятия «стерилизация». Основные виды, режимы, объекты, контроль стерилизации. Документы, регламентирующие методы и средства стерилизации.</p> | 3 |
| | <p>Всего: в том числе аудиторных занятий практические занятия самостоятельная работа обучающихся</p> | <p>48 32 12 16</p> |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета основ микробиологии и иммунологии.

Оборудование учебного кабинета:

1. Мебель и стационарное оборудование

- доска классная;
- стол и стул для преподавателя;
- столы и стулья для студентов;
- общий рабочий стол для работы с реактивами;
- книжный шкаф;
- шкаф для реактивов;
- шкафы для инструментов и приборов.

2. Учебно-наглядные пособия

- плакаты, слайды, фотографии;
- муляжи колоний бактерий, грибов на чашках Петри;
- микропрепараты бактерий, грибов, простейших;
- образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.;
- фотографии;
- плакаты и другие средства наглядной агитации, используемые в профилактической деятельности.

3. Аппаратура и приборы

- аппарат для бактериологического анализа воздуха (аппарат Кротова);
- аппарат для дезинфекции воздуха;
- весы аптечные ручные с разновесом от 0,01 г до 100,0 г;
- лупа ручная (4х-7х);
- микроскопы с иммерсионной системой;
- стерилизатор воздушный;
- стерилизатор паровой;
- термостат для культивирования микроорганизмов.

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

Технические средства обучения:

- компьютер;
- мультимедийное оборудование;
- программное обеспечение для пользования электронными образовательными ресурсами.

Лицензионное программное обеспечение:

- Office Standard, лицензия № 66869707 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016);
- System Center Configuration Manager Client ML, System Center Standard, лицензия № 66085892 (договор №307-А/2015.463532 от 07.12.2015);
- Windows, лицензия № 66869717 (договор №70-А/2016.87278 от 24.05.2016);
- Office Standard, лицензия № 65121548 (договор №96-А/2015.148452 от 08.05.2016);
- Windows Server - Device CAL, Windows Server – Standard, лицензия № 65553756 (договор № РГМУ1292 от 24.08.2015);
- Windows, лицензия № 65553761 (договор №РГМУ1292 от 24.08.2015);
- Windows Server Datacenter - 2 Proc, лицензия № 65952221 (договор №13466/РНД1743/РГМУ1679 от 28.10.2015);
- Kaspersky Total Security 500-999 Node 1 year Educational Renewal License (Договор № 264-А/2021 от 13.07.2021);
- Предоставление услуг связи (интернета): «Эр-Телеком Холдинг» - договор РГМУ20218 от 20.04.2022; «МТС» - договор РГМУ20530 от 23.05.2022.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Список рекомендуемой литературы:

Основная:

1. Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учеб. пособ. для студентов СПО / К.С. Камышева. – 4-е изд. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020, 2021. – 382 с. - ISBN 978-5-222-32737-1, ISBN 978-5-222-34250-3.
2. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс] : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 368 с. - ISBN 978-5-9704-5482-4. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»

Дополнительная:

1. Здоровье и безопасность на рабочем месте : материалы II Междунар. науч. форума, Минск, 6-8 июня 2018 г. / гл. ред. И.В. Бухтияров [и др.] ; Науч.-исслед. ин-т медицины труда им. Н.Ф. Измерова. – Минск : Энциклопедикс, 2018. – 349 с.
2. Кулешова Л.И. Основы сестринского дела : курс лекций, сестринские технологии : учебник для студентов средних проф. учебных заведений / Л.И. Кулешова, Е.В. Пустоветова; под ред. В.В. Морозова. – 5-е изд. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2019, 2020. – 717 с., 796 с.- ISBN 978-5-222-32281-9, ISBN 978-5-222-33796-7.

3. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : атлас-руководство : учеб. пособие для студентов и врачей / под ред. А.С. Быкова, В.В. Зверева ; Первый Моск. гос. мед. ун-т им. И.М. Сеченова. – Москва : МИА, 2018. – 412 с.
4. Микробиота человека в норме. Некоторые аспекты физиологии микроорганизмов : учеб.-метод. пособие для студентов II курса / сост.: Ю.Л. Набока. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 67 с.
5. Осипова В.Л. Дезинфекция : учеб. пособие [Электронный ресурс] / В.Л. Осипова – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 136 с. - ISBN 978-5-9704-3886-2. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»
6. Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] : учебник / С.И. Абакаров [и др.] ; под ред. Э.С. Каливрадзияна. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 576 с. - ISBN 978-5-9704-4754-3. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»
7. Особенности дезинфекции и стерилизации в стоматологии: учеб. пособие для студентов вузов / под ред. Э.А. Базикяна. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 112 с. - ISBN 978-5-9704-5349-0.
8. Сбойчаков В.Б. Микробиология, основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований: учебник для средних мед. учеб. заведений / В.Б. Сбойчаков. – 3-е изд. испр. и доп. – СПб : СпецЛит, 2017. – 712 с. - ISBN 978-5-299-00745-9.
9. Учение об инфекции и иммунитете. Основы иммунологии : учеб.-метод. пособие для студентов / сост.: Ю.Л. Набока, Л.И. Васильева, М.Л. Черницкая [и др.] ; под общ. ред. Ю.Л. Набока. – Ростов-на-Дону : Изд-во РостГМУ, 2018. – 63 с.
10. Царев В.Н. Микробиология, вирусология и иммунология полости рта [Электронный ресурс] : учеб./ Царев В.Н. и др. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 720 с. - ISBN 978-5-9704-5055-0. Доступ из ЭБС «Конс. студ.»

Электронные образовательные ресурсы:

| | ЭЛЕКТОРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ | Доступ к ресурсу |
|----|--|-----------------------------|
| 1. | Электронная библиотека РостГМУ. – URL: http://109.195.230.156:9080/opac/ | Доступ неограничен |
| 2. | Консультант студента [Комплекты: «Медицина. Здравоохранение. ВО»; «Медицина. Здравоохранение. СПО»; «Психологические науки»] : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Политехресурс». - URL: https://www.studentlibrary.ru + возможности для инклюзивного образования | Доступ неограничен |
| 3. | Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : Электронная библиотечная система. – Москва : ООО «Высшая школа | Доступ неограничен |

| | | |
|-----|---|---------------------------------|
| | организации и управления здравоохранением_ Комплексный медицинский консалтинг». - URL: http://www.rosmedlib.ru + возможности для инклюзивного образования | |
| 4. | Консультант Плюс : справочная правовая система. - URL: http://www.consultant.ru | Доступ с компьютеров вуза |
| 5. | Научная электронная библиотека eLIBRARY. - URL: http://elibrary.ru | Открытый доступ |
| 6. | Национальная электронная библиотека. - URL: http://нэб.рф/ | Доступ с компьютеров библиотеки |
| 7. | Единое окно доступа к информационным ресурсам. - URL: http://window.edu.ru/ | Открытый доступ |
| 8. | Российское образование. Единое окно доступа / Федеральный портал. - URL: http://www.edu.ru/ . – Новая образовательная среда. | Открытый доступ |
| 9. | Словари и энциклопедии на Академике. - URL: http://dic.academic.ru/ | Открытый доступ |
| 10. | Юридическая Россия : федеральный правовой портал. - URL: http://www.law.edu.ru/ | Открытый доступ |
| 11. | Официальный интернет-портал правовой информации. - URL: http://pravo.gov.ru/ | Открытый доступ |
| 12. | Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. - URL: http://femb.rucml.ru/femb/ | Открытый доступ |
| 13. | КиберЛенинка : науч. электрон. биб-ка. - URL: http://cyberleninka.ru/ | Открытый доступ |
| 14. | Архив научных журналов / НЭИКОН. - URL: https://archive.neicon.ru/xmlui/ | Открытый доступ |
| 15. | Медицинский Вестник Юга России. - URL: https://www.medicalherald.ru/jour или с сайта РостГМУ | Открытый доступ |
| 16. | Всемирная организация здравоохранения. - URL: http://who.int/ru/ | Открытый доступ |
| 17. | Evrika.ru информационно-образовательный портал для врачей. – URL: https://www.evrika.ru/ | Открытый доступ |
| 18. | Med-Edu.ru: медицинский видеопортал. - URL: http://www.med-edu.ru/ | Открытый доступ |
| 19. | Univadis.ru: международ. мед. портал. - URL: http://www.univadis.ru/ | Открытый доступ |
| 20. | DoctorSPB.ru: информ.-справ. портал о медицине. - URL: http://doctorspb.ru/ | Открытый доступ |
| 21. | Современные проблемы науки и образования : электрон. журнал. - URL: http://www.science-education.ru/ru/issue/index | Открытый доступ |
| 22. | Рубрикатор клинических рекомендаций Минздрава России. - URL: http://cr.rosminzdrav.ru/#/ | Открытый доступ |

Профильные web-сайты Интернета:

1. Министерство здравоохранения РФ: <https://www.rosminzdrav.ru/>
2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: <http://rospotrebnadzor.ru/>
3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: <http://www.gcgie.ru/>
4. Информационно-методический центр «Экспертиза»: <http://www.crc.ru/about/>
5. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения: <http://mednet.ru/>

Периодические издания:

1. Дезинфекционное дело [Электронный ресурс]. - Доступ из ЭБС eLIBRARY.RU

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

| Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
|--|---|
| Умения: | |
| использовать знания о видах и свойствах микроорганизмов для профилактики профессиональных вредностей и внутрибольничной инфекции (далее - ВБИ) | <ul style="list-style-type: none"> – наблюдение и оценка демонстрации обучающимися практических умений. – контроль выполнения практических заданий – решение ситуационных задач. |
| Знания: | |
| основные виды и свойства микроорганизмов | <ul style="list-style-type: none"> – фронтальный опрос – индивидуальный устный (письменный) опрос – тестирование – составление глоссария – терминологический диктант – контроль качества выполнения и оценка заданий для самостоятельной работы |
| принципы лечения и профилактики инфекционных болезней | <ul style="list-style-type: none"> – фронтальный опрос – индивидуальный устный (письменный) опрос – тестирование – составление глоссария – терминологический диктант – контроль качества выполнения и оценка заданий для самостоятельной работы |
| общие и специальные мероприятия по профилактике ВБИ в условиях стоматологической поликлиники (отделения, кабинета) и зуботехнической лаборатории | <ul style="list-style-type: none"> – фронтальный опрос – индивидуальный устный (письменный) опрос – тестирование – составление глоссария – терминологический диктант – контроль качества выполнения и оценка заданий для самостоятельной работы |

В соответствии с требованиями ФГОС по специальности достижение личностных результатов не выносятся на итоговую оценку обучающихся, а является предметом оценки эффективности воспитательно-образовательной деятельности колледжа. Оценка этих достижений проводится в форме, не

представляющей угрозы личности, психологической безопасности и эмоциональному статусу обучающегося, и может использоваться исключительно в целях оптимизации личностного развития обучающихся.

Комплексная характеристика общих и профессиональных компетенций, личностных результатов составляется на основе Портфолио обучающегося. Цель Портфолио – собрать, систематизировать и зафиксировать результаты развития обучающегося, его усилия и достижения в различных областях, продемонстрировать весь спектр его способностей, интересов, склонностей, знаний и умений.