МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Профессиональное образовательное учреждение
«ЮЖНЫЙ СОЦИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ ЭКОНОМИКИ, ПЕДАГОГИКИ И ПРАВА»
(ПОУ ЮСКЭПП)

КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ ИММУНОЛОГИИ

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности

34.02.01. Сестринское дело

Рассмотрен и одобрен предметной (цикловой) комиссией профессионального цикла специальности 34.02.01 «Сестринского дело»

Председатель предметной (цикловой) комиссии

_____ Демирбеков Ш. А.__
Подпись ФИО
«_21_» _04_____2017 г.

Дагестанские Огни 2017

УТВЕРЖДАЮ
Директор ПОУ ЮСКЭПП
С. Г. Фатуллаева
_____
Подпись ФИО
«31» 08 2017 г.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности **34.02.01 Сестринское дело** (базовой подготовки), входящей в состав укрупненной группы специальностей **34.00.00 Сестринское дело** утвержденного приказом Минобрнауки России от 12.05.2014 N 502 (зарегистрировано в Минюсте России 18.07.2014 N 32766), рабочей программы **«Основы микробиологии и иммунологии»**по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

Организация-разработчик: профессиональное образовательное учреждение«Южный социальный колледж экономики, педагогики и права»

Разработчик:

-Кахриманова Раиса Кахримановна, преподаватель ПОУ «Южный социальный колледж экономики, педагогики и права»

Рекомендована педагогическим советом ПОУ «Южный социальный колледж экономики,педагогики и права» для применения в учебном процессе.

©Кахриманова Раиса Кахримановна, 2017©ПОУ «Южный социальный колледжэкономики, педагогики и права» 2017

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....4
1.1. Область применения программы....4
1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы .4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:....4
1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:....5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....5
2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы....6
2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины....7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....15
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению....15
3.2 Информационное обеспечение обучения....15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ....17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06Основы микробиологии и иммунологии

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.06Основы микробиологии и иммунологии» является часть программы подготовки специалистов среднего звена (программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих) в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии 34.02.01 Сестринское дело(базовой подготовки) входящей в состав укрупненной группы специальностей (профессий)34.00.00 Сестринское дело

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке по профессии 34.01.01 Младшая медицинская сестра по уходу за больными, относящееся к этой же укрупненной группе.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплинавходит в обязательнуючасть профессиональногоцикла ППССЗ

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

Освоение дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций, включающих в себя способность:

Освоение дисциплины должно способствовать овладению профессиональными компетенциями:

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

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

ОК.3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

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

ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК.6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК.8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение квалификации.

ОК.9.Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ПК.1.1. Проводить мероприятия по сохранению и укреплению здоровья населения, пациента и его окружения.

ПК.1.2. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения.

ПК.1.3. Участвовать в проведении профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний.

ПК.2.1. Представлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств.

ПК.2.2. Осуществлять лечебно-диагностические вмешательства, взаимодействуя с участниками лечебного процесса.

ПК.2.3. Сотрудничать с взаимодействующими организациями и службами.

ПК.2.5. Соблюдать правила пользования аппаратурой, оборудованием и изделий медицинского назначения в ходе лечебно-диагностического процесса.

ПК.2.6. Вести утвержденную медицинскую документацию.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;
- проводить простейшие микробиологические исследования;
- дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;
- осуществлять профилактику распространения инфекций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- 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 химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;
- факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций в медицинской практике.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **108** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **72** часов;

*объем времени обязательной части ППССЗ **54**час.*

*объем времени вариативной части ППССЗ **18**час.*

самостоятельной работы обучающегося **36** 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)	*108*
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	*72*
в том числе:	
лабораторныезанятия	-
практические занятия	*34*
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	*36*
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
виды самостоятельной внеаудиторной работы:	
Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Составление сообщений и презентаций по вопросам истории и развития науки микробиологии, ее современных достижениях и использовании микроорганизмов на благо человека и о проблемах борьбы с ними. «Регистрация и анализ данных с помощью персонального компьютера», «Преимущества современных технологий в клинической микробиологии перед классическими методами».	*10*
Поиск данных в интернете и составление презентаций: «Различные методы культивирования аэробов и анаэробов», «Микрометоды для идентификации микроорганизмов различных групп и определения их антибиотикочувствительности». «Нормальная микрофлора организма человека различных биотопов и её роль» «Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция». «Профилактика распространения кишечных инфекций» «Профилактика распространения респираторных инфекций» «Профилактика распространения кровяных инфекций» «Профилактика бактериальных инфекций наружных покровов» «Профилактика инфекций вызванных условно-патогенными бактериями».	*16*
Составление рефератов на темы: «Экология микроорганизмов. Микрофлора окружающей среды». «Современные дезинфицирующие средства». «Антибактериальные средства» «Автоматизация и компьютеризация при идентификации и определении антибиотикочувствительности микроорганизмов». «Историческое значение иммунитета в развитии общества» «Медицинские иммунологические препараты (например вакцины), их практическое применение и значение для человека и общества».	*
Подготовка текста бесед по профилактике бактериальных инфекций с разными группами населения. Профилактика микозов с разными группами населения. Профилактика вирусных инфекций с разными группами населения. Профилактика протозоозов с разными группами населения. Профилактика гельминтозов с разными группами населения.	*10*
Итоговая аттестация в форме ***дифференцированного зачета***	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06Основы микробиологии и иммунологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторныеработы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*		Объем часов	Уровень освоения
1	**2**		**3**	**4**
Введение.	**Содержание учебного материала**			
	1.	Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии.	**1**	**1**
	2.	Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии.		
Раздел 1.Общая микробиология и бактериология.			***46***	
Тема 1.1 Принципы классификации микроорганизмов. Организация микробиологической лабораторной службы.	**Содержание учебного материала**		*2*	
	1	Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Предмет и задачи бактериологии, микологии, паразитологии, вирусологии.		*2*
	2.	Характер взаимоотношений микро- и макроорганизмов: нейтрализм и симбиоз. Симбиотические отношения: мутуализм, комменсализм, паразитизм, характеристика каждого типа взаимоотношений, их значение для человека.		
	3.	Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение базовой лаборатории.		
	4.	Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом.		
	5.	Значение своевременного и адекватного взятия материала для микробиологических исследований. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала. Предохранение от контаминации исследуемого материала нормальной микрофлорой. Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для бактериологических, микологических, паразитологических и вирусологических исследований, поддерживающие жизнедеятельность возбудителя, предотвращающие избыточный рост сопутствующий микрофлоры и обеспечивающие безопасность людей и окружающей среды. Количество отбираемого материала.		
	6.	Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, их перечень, подготовка к работе, утилизация.		
	7.	Оформление сопровождающих документов.		
	Практические занятия		*2*	
	1.	Устройство бактериологической лаборатории. Правила сбора и доставки патологического материала. Микроскоп. Техника безопасности.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Составление сообщений и презентаций по вопросам истории и развития науки микробиологии, ее современных достижениях и использовании микроорганизмов на благо человека и о проблемах борьбы с ними.		*2*	
Тема 1.2	**Содержание учебного материала**		*2*	

Классификация и морфология бактерий. Методы изучения.	1	Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.		*2*
	2.	Классификация бактерий по Берджи. Принципы подразделения бактерий на группы. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов. Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение.		
	3.	Микроскопические методы изучения морфологии бактерий: виды микроскопов, методы окраски. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам.		
	4.	Приготовление препаратов из разного нативного материала и культуры микроорганизмов, окраска простым и сложными методами, микроскопия в иммерсии, описание препарата. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований.		
	Практические занятия		*2*	
	1	Методы изучение морфологии микроорганизмов.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях, составление презентаций и буклетов на темы: «Регистрация и анализ данных с помощью персонального компьютера», «Преимущества современных технологий в клинической микробиологии перед классическими методами».		*2*	
Тема 1.3 Физиология и биохимия микробной клетки. Химический состав микроорганизмов, методы изучения.	**Содержание учебного материала**		*2*	
	1.	Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий.		*2*
	2.	Питательные среды, их назначение, применение. Первичный посев и пересев. Условия культивирования бактерий. Термостат, правила эксплуатации.		
	3.	Выделение чистой культуры бактерий. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференциации бактерий.		
	4.	Особенности культивирования риккетсий и хламидий. Культивирование анаэробов.		
	Практические занятия		*2*	
	1.	Культивирование бактерий и изучение культуральных свойств.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Поиск данных в интернете и составление презентаций: «Различные методы культивирования аэробов и анаэробов», «Микрометоды для идентификации микроорганизмов различных групп и определения их антибиотикочувствительности».		*2*	
Тема 1.4 Экология микроорганизмов. Влияние внешних факторов. Стерилизация. Дезинфекция.	**Содержание учебного материала**		*2*	
	1.	Понятие об экологии. Микробиоциноз почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней.		*2*
	2.	Влияние физических факторов (температуры, давления, ионизирующей радиации, ультразвука, высушивания), механизм их действия на микроорганизмы.		
	3.	Влияние химических факторов, механизм их действия на микроорганизмы.		
	4.	Понятие о стерилизации. Тепловая, химическая, лучевая стерилизации. Аппараты для тепловой стерилизации (паровой стерилизатор,воздушный стерилизатор, другие стерилизаторы), их устройство, правила работы, техника безопасности при		

		эксплуатации.		
	5.	Понятие о дезинфекции. Тепловая, химическая, лучевая дезинфекция. Профилактическая и текущая дезинфекция. Средства дезинфекции, их выбор в зависимости от объекта, подлежащего обработке и микроорганизмов, на которые направлено действие дезинфицирующих средств. Стационарные, переносные и передвижные установки для дезинфекции воздуха помещений. Использование аэрозолей для дезинфекции.		
	6.	Контроль за качеством стерилизации и дезинфекции. Современные системы экспресс-контроля стерилизации и дезинфекции.		
	7.	Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики.		
	8.	Системы сбора, хранения и утилизации медицинских отходов, содержащих инфицированный материал.		
	Практические занятия		*2*	
	1.	Стерилизация. Дезинфекция. Сбор, хранение, утилизация медицинских отходов, содержащих инфекционный материал.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Составление презентаций о современных дезинфектантах, аппаратах для утилизации отходов. Составление рефератов на темы: «Экология микроорганизмов. Микрофлора окружающей среды». «Современные дезинфицирующие средства».		*2*	
Тема 1.5 Учение об инфекционном и эпидемическом процессах.	**Содержание учебного материала**		*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.		
	2.	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).		
	3.	Интенсивность эпидемического процесса. Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях,составление презентаций и буклетов на тему: «Внутрибольничные инфекции (ВБИ) и их профилактика». Составление текста бесед по вопросам санитарно-гигиенического просвещения разных групп населения (соблюдение правил личной гигиены в целях профилактики кишечных инфекций для школьников начальных классов).		*2*	

Тема 1.6 Микробиологические основы химопрофилактики и химиотерпии инфекционных болезней. Антибиотики.	**Содержание учебного материала**		*2*	
	1.	Антибиотики. Химиотерапевтические средства, основные группы. Классификация по происхождению, химической структуре, спектру и механизму действия. Антибактериальные средства, механизм их действия. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам. Требования, предъявляемые к антибиотикам. Осложнения антибиотикотерапии. Микробиологические основы рациональной антибиотикотерапии. Факторы антибактериального и антитоксического иммунитета, провоцирование хронического течения болезни и аллергизации организма.		*2*
	2.	Общая характеристика методов оценки антибиотикочувствительности.		
	3.	Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам диско-диффузионным методом, методом серийных разведений, постановкой β-лактамозного теста, экспресс-методами.		
	Практические занятия		*2*	
	1.	Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Составление рефератов и презентаций по теме: «Антибактериальные средства», «Автоматизация и компьютеризация при идентификации и определении антибиотикочувствительности микроорганизмов». Подготовка текста бесед по профилактике бактериальных инфекций с разными группами населения.		*2*	
Тема 1.7 Учение об иммунитете.	**Содержание учебного материала**		*2*	
	1.	Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Виды иммунитета.		*2*
	2.	Основные формы иммунного реагирования. Иммунологические исследования, их значение. Серологические исследования: реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента, с использованием метки, нейтрализации токсина, их механизм и применение.		
	3.	Молекулярно-биологические методы диагностики: полимеразная цепная реакция, секвенирование ДНК, гибридизация нуклеиновых кислот, их механизм и применение.		
	4.	Иммунный статус. Патология иммунной системы. Кожно-аллергические пробы.		
	5.	Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение.		
	Практические занятия		*2*	
	1.	Серологические, иммунологические, молекулярно-генетические исследования.		
	2.	Иммунобиологические препараты.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Составление рефератов на темы: «Историческое значение иммунитета в развитии общества», «Медицинские иммунологические препараты (например вакцины), их практическое применение и значение для человека и общества».		2	
Тема 1.8 Частная	**Содержание учебного материала**		*2*	
	1.	Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерихиозов, сальмонеллёзов,		*2*

бактериология.		брюшного тифа и паратифов, дизентерии, холеры, ботулизма, пищевых токсикоинфекций и интоксикаций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.		
	2.	Возбудители бактериальных респираторных инфекций: дифтерии, скарлатины, коклюша, паракоклюша, менингококковой инфекции, туберкулёза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.		
	3.	Возбудители бактериальных кровяных инфекций: чумы, туляремии, боррелиозов, риккетсиозов. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.		
	4.	Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов: сибирской язвы, сапа, столбняка, газовой гангрены, сифилиса, гонореи, трихомы, урогенитального хламидиоза. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.		
	5.	Инфекционные болезни, вызванные условно-патогенными бактериями (кокки, псевдомонады, неспорообразующие анаэробы).		
	6.	Методы микробиологической диагностики бактериальных инфекций: микроскопическое и бактериологическое исследования, серологическое исследование (реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента, с использованием метки, нейтрализации токсина); аллергические диагностические пробы (кожные, invitro); молекулярно-биологические методы (полимеразная цепная реакция, секвенирование ДНК, гибридизация нуклеиновых кислот).		
	Практические занятия		*2*	
	1.	Микробиологическая диагностика кишечных инфекций.		
	2.	Микробиологическая диагностика воздушно-капельных инфекций.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях, составление презентаций на темы:«Нормальная микрофлора организма человека различных биотопов и её роль. «Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция». «Профилактика распространения кишечных инфекций», «Профилактика распространения респираторных инфекций», «Профилактика распространения кровяных инфекций», Профилактика бактериальных инфекций наружных покровов», Профилактика инфекций вызванных условно-патогенными бактериями». Подготовка текстов бесед по профилактике бактериальных инфекций с разными группами населения.		*2*	
Раздел 2. Микология			*13*	
Тема 2.1 Возбудители грибковых заболеваний.	**Содержание учебного материала**		*5*	
	1.	Классификация грибов: низшие и высшие грибы, совершенные и несовершенные грибы. Морфология грибов.		*2*
	2.	Особенности питания и дыхания грибов. Культивирование грибов, оптимальные условия для культивирования. Устойчивость грибов к факторам окружающей среды.		
	3.	Грибы как санитарно-показательные микроорганизмы воздуха.		
	4.	Возбудители грибковых кишечных инфекций – микотоксикозов. Источники инфекций,		

		пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.		
	5.	Возбудители грибковых респираторных инфекций, их классификация. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.		
	6.	Возбудители грибковых инфекций наружных покровов – дерматомикозов, их классификация. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.		
	7.	Патогенные дрожжи и дрожжеподобные грибы, связь с ВИЧ инфекцией.		
	8.	Противогрибковые препараты.		
	9.	Особенности противогрибкового иммунитета.		
	10.	Методы микробиологической диагностики микозов: микроскопическое и микологическое исследования, серологическое исследование (реакции агглютинации, преципитации, связывания комплемента, непрямой гемагглютинации, иммуноферментный анализ, иммуноблотинг), полимеразная цепная реакция, аллергологические диагностические пробы (кожная, invitro), биологическое, гистологическое исследования.		
	Практические занятия		*4*	
	1.	Лабораторная диагностика грибковых заболеваний.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Подготовка текста бесед по профилактике микозов с разными группами населения.		*4*	
Раздел 3. Вирусология.			*12*	
Тема 3.1 Возбудители вирусных инфекции. Бактериофаги.	**Содержание учебного материала**		*4*	*2*
	1.	Особенности классификации вирусов, таксономия. Структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы вирионов. Изучение морфологии вирусов.		
	2.	Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. Методы культивирования и индикации вирусов. Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды. Репродукция вируса: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об абортивном и интегративном типах. Генетика вирусов и её значение для современной медицины.		
	3.	Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней. Бактериофаги как санитарно-показательные микроорганизмы фекального загрязнения окружающей среды.		
	4.	Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций: вирусологическое исследование, серологическое исследование (реакции связывания комплимента, непрямой гемагглютинации, торможения гемагглютинации, радиального гемолиза, иммунофлюоресценции, иммуноферментный анализ), молекулярно-биологические методы (полимеразная цепная реакция, секвенирование ДНК, гибридизация нуклеиновых кислот), экспресс-диагностика (иммунная электронная микроскопия, и др.).		
	5.	Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатитов А и Е, полиомиелита, ротавирусных инфекций. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.		

	6.	Возбудители вирусных респираторных инфекций: гриппа, парагриппа, других острых респираторных вирусных инфекций, кори, краснухи, ветряной оспы, опоясывающего герпеса, натуральной оспы. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.		
	7.	Возбудители вирусных кровяных инфекций: иммунодефицита человека, гепатитов B,C,Д,G, геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.		
	8.	Возбудители вирусных инфекций наружных покровов: бешенства, простого вируса, цитомегалии, ящура. Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения инфекций.		
	9.	Онкогенные вирусы. Медленные вирусные инфекции.		
	10.	Интерферон и другие противовирусные препараты. Индукторы интерферона. Устойчивость вирусов к химиопрепаратам.		
	11.	Особенности противовирусного иммунитета, обусловленные двумя формами существования вирусов: внеклеточной и внутриклеточной.		
	Практические занятия		*4*	
	1.	Лабораторная диагностика вирусных инфекций.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Подготовка текста бесед по профилактике вирусных инфекций с разными группами населения.		*4*	
Раздел 4. Паразитология			***36***	
Тема 4.1. **Возбудители протозойных инфекций.**	**Содержание учебного материала**		*6*	
	1.	Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых (дизентирийная амёба), жгутиковых (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков(малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды.		*2*
	2.	Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиаза, лямблиоза, балантидиаза. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления.		
	3.	Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления.		
	4.	Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомоноза. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления.		
	5.	Токсоплазмоз, источник инвазии, пути заражения, жизненный цикл паразита, основные проявления врождённых и приобретённых токсоплазмозов.		
	6.	Противопротозойные препараты. Особенности иммунитета при протозойных инфекциях.		
	7.	Микроскопический метод обнаружения простейших в биологическом материале (кровь, моча, кал) и объектах окружающей среды (почва, вода) как основной метод лабораторной диагностики протозоозов. Профилактика протозоозов.		

	8.	Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое исследования.		
	Практические занятия		*6*	
	1.	Лабораторная диагностика простейших.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Подготовка текста бесед по профилактике протозоозов с разными группами населения.		*6*	
Тема 4.2. Гельминтозы. Медицинская арахноэнтомология (членистоногие).	**Содержание учебного материала**		*6*	
	1.	Общая характеристика и классификация гельминтов.		*2*
	2.	Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов: сосальщиков (трематод), ленточных червей (цестод) и круглых червей (нематод). Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды. Характерные клинические проявления гельминтозов. Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почва, вода) и промежуточных хозяевах (например, рыбе, мясе). Профилактика гельминтозов.		
	3.	Методы микробиологической диагностики гельминтозов: макро- и микроскопическое исследование, серологическое исследование (реакции связывания комплемента, непрямой гемагглютинации, прямой гемагглютинации, кольцепреципитации, латексной агглютинации, иммунофлюоресценции, иммуноферментный анализ), аллергическое исследование (кожные пробы).		
	4.	Общая характеристика и классификация членистоногих. Особенности представителей класса (Чесоточный клещ, вши головная и платяная, блохи). Цикл развития членистоногих. Лабораторная диагностика членистоногих. Медицинское значение членистоногих.		
	Практические занятия		*6*	
	1.	Лабораторная диагностика гельминтов, членистоногих.		
	Самостоятельная работа обучающихся Работа с информационными средствами обучения на бумажном и электронном носителях. Подготовка текста бесед по профилактике гельминтозов с разными группами населения.		*6*	
		Всего:	***108***	

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия:

- учебного кабинета «Лаборатория микробиологических исследований» (лаборатория).

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории

Мебель и стационарное оборудование:

1. Доска классная
2. Стол и стул для преподавателя
3. Столы для студентов
4. Стулья для студентов
5. Книжный шкаф
6. Шкаф для реактивов
7. Шкафы для инструментов и приборов
8. Компьютер

Учебно – наглядные пособия:

I.**Перечень плакатов:**

1. Строение бактериальной клетки
2. Морфология бактерий
3. Классификация бактерий по форме бактериальной клетки
4. Расположение спор
5. Жгутики бактерий
6. Формы и относительные размеры вирусов
7. Морфология грибов
8. Паразитические простейшие
9. Окраска по Граму
10. Культуральные свойства бактерий
11. Реакция связывания комплемента
12. Реакция преципитации

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Щанкин, А.А. Курс лекций по основам медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие / А.А. Щанкин. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 97 с. - ISBN 978-5-4475-4855-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362685

2. Коротяев, А.И. Медицинская микробиология, иммунология и вирусология / А.И. Коротяев, С.А. Бабичев. - 5-е изд., испр. и доп. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 772 с. - ISBN 978-5-299-00425-0; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=104939

3. Щанкин, А.А. Курс лекций по основам медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие / А.А. Щанкин. - М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 97 с. - ISBN 978-5-4475-4855-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=362685

4. Рубанович, В.Б. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие / В.Б. Рубанович, Р.И. Айзман, М.А. Суботялов. - 2-е изд., стер. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. - 224 с. : ил.,табл., схем. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-379-01630-2; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57603

5. Павлович, С.А. Микробиология с микробиологическими исследованиями : учебное пособие / С.А. Павлович. - Минск: Вышэйшая школа, 2013. - 504 с. - ISBN 978-985-06-1498-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143864

6. Лузянин, С.Л. Биологическое разнообразие: практикум / С.Л. Лузянин, С.В. Блинова; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет». - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 300 с. : ил. - Библиогр.: с. 285-290. - ISBN 978-5-8353-1258-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=278903

7. Андреев, В.П. Биологический словарь / В.П. Андреев, С.А. Павлович, Н.В. Павлович. - Минск: Вышэйшая школа, 2011. - 336 с. - ISBN 978-985-06-1893-1; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235707

Дополнительные источники:

1. Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии.- Ростов н/Д: Феникс,2015.- 381 с.

2. Основы микробиологии и иммунологии: Учебник/ под ред. В.В. Зверева, М.Н.Бойченко.-М.: ГЭОСТАР-Медиа, 2014.-368с.:ил.

3. Белясова Н.А. Микробиология [Электронный ресурс]: учебник/ Белясова Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2012.— 443 c.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/20229.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Зюзина, О.В. Общая микробиология : лабораторный практикум / О.В. Зюзина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». - Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2015. - 82 с. : ил. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-8265-1431-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=445121

5. Тарантул, В.З. Толковый биотехнологический словарь (русско-английский) / В.З. Тарантул. - М. : Языки славянской культуры, 2009. - 935 с. - ISBN 978-5-9551-0342-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=73429

6. Камышева К.С. Микробиология,основы эпидемиологии и методы микробиологических исследований: учебное пособие.- Изд. 2-е.- Ростов н/Д: Феникс, 2014.- 346с.

7. Павлович С.А. Микробиология с микробиологическими исследованиями [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Павлович С.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2009.— 502 c

8. Методы исследования в биологии и медицине : учебник / В. Канюков, А. Стадников, О. Трубина, А. Стрекаловская ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет», Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Оренбургская государственная медицинская академия", Федеральное государственное бюджетное учреждение "Межотраслевой научно-технический комплекс "Микрохирургия глаза" имени академика С. Н. Федорова" Оренбургский филиал. - Оренбург : ОГУ, 2013. - 192 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259268

9. Рубанович, В.Б. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебное пособие / В.Б. Рубанович, Р.И. Айзман, М.А. Суботялов. - 2-е изд., стер. - Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2010. - 224 с. : ил.,табл., схем. - (Университетская серия). - ISBN 978-5-379-01630-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57603

10. Галактионов В.Г. Иммунологический словарь: Учебн. пособие для студентов. – М.: Академия, 2012. – 160 с.

11. Заикина Н.А, Галынкин В.А., Гарабаджид А.В. Иммунобиотехнология: Учебн. пособие. – СПб.: Менделеев, 2011. – 155 с.

3.5. Интернет – ресурсы:

1. Эле ктронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»// www.biblioclub.ru/

1. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам": http://window.edu.ru/.

2. Федеральный портал "Российское образование": http://www.edu.ru/.

3.5.1. Справочно-правовые системы

1. Гарант
2. Консультант Плюс

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
Уметь: -дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам. -осуществлять профилактику распространения инфекций. **Знать:** -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 химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний. -факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека, применение иммунологических реакций медицинской практике.	Контроль усвоения нового материала (лекции, фронтальный опрос, тестирование). Контроль выполнения практической работы (решение ситуационных задач, выполнение манипуляций). Контроль усвоения пройденного материала (индивидуальный письменный опрос, компьютерное тестирование). Контроль результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий. Контроль результатов компьютерного тестирования. Оценка в рамках текущего контроля: результат тестирования и экспертная оценка на практических занятиях.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Форма внутренней рецензии на рабочую программу учебной дисциплины

_____

наименование образовательнойорганизации

Рецензия на рабочую программу учебной дисциплины
(в структуре программы подготовки специалистов среднего звена)

Общие сведения

1. Фамилия Имя Отчество разработчика *(разработчиков)* программы дисциплины_____
_____

_____

2. Код и наименование специальности _____ _____
_____

3. Индекс и наименование дисциплины _____ _____
_____

4.Количество часов на освоение программы:

Максимальное количествочасовна дисциплину:	**_**	час.:
- **обязательная учебная нагрузкастудентов**	**_**	час., в том числе:
объем времени обязательной части ППССЗ	**_**	*час.*
объем времени вариативной части ППССЗ	_	*час.*
лабораторныезанятия	_	час.
практическиезанятия	**_**	час.
курсовая работа (проект) *(если предусмотрено)*	**_**	час.
- **самостоятельнаяработастудентов**	_	час.

5. Фамилия Имя Отчество, наименование должности рецензента

_____
_____

Оценка содержания и структуры программы учебной дисциплины

Комплексная оценка программы дисциплины		***Оценка в баллах***
1.Оценка комплектности и оформления программы дисциплины		**Макс. балл 1,0 = 0,25х4**
1.1	**Титульный лист** содержит информацию: ▪ *лицевая сторона:* - наименование органа управленияобразованием; - наименование образовательнойорганизации; - индекс и наименование учебной дисциплины(по учебному плану); - код и наименование специальности (профессии) - укрупненная группа специальностей (профессий) - квалификация выпускника - год разработки;	

	▪ *оборотная сторона:* - сведения о согласовании программы дисциплины цикловой комиссией и решении об утверждении программы; - сведения о нормативных документах, на основании которых разрабатывалась программа; - сведения о разработчиках и рецензентах	
1.2	Все разделы программы дисциплины **представлены и выполнены по установленной форме**	
1.3	Нумерации страниц **в «Содержании»соответствует размещению разделов программы дисциплины**	
1.4	**Оформление** программы дисциплины соответствует установленным требованиям	
	Итоговый балл	
2. Оценка раздела 1 «Паспорт программы учебной дисциплины»		**Макс. балл 1, 0 = 0,25х4**
2.1	**Пункт 1.1 «Область применения программы»** содержит правильную информацию опринадлежности программы дисциплины к ППССЗ по специальности и укрупненной группе специальностей, возможности использования программы в дополнительном профессиональном образованиии профессиональномобучении.	
2.2	**В пункте 1.2 «Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**» правильно указывается принадлежность дисциплины к обязательной и/или вариативной части учебного цикла ППССЗ.	
2.3	**Пункт 1.3 «Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины»** содержитобязательные требования к умениям и знаниям в полном соответствии с ФГОС СПО по специальности и дополнительные требования к умениям и знаниям, установленные колледжем к выпускникам (вариативная часть ППССЗ)	
2.4	**Пункт 1.4 «Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины»** устанавливает распределение общего объема времени на обязательную аудиторную учебную нагрузку обучающегося и самостоятельную работу обучающегося в полном соответствии с учебным планом	
	Итоговый балл	
3. Оценка раздела 2 «Структура и содержание учебной дисциплины»		**Макс. балл 1,0 = 0,20х5**
3.1	**Таблица 2.1 «Объем дисциплины и виды учебной работы»** содержит почасовое распределение видов учебной работы обучающегося в соответствии с формой и полностью совпадает с количеством часов, установленным учебным планом по специальности; форма итоговой (промежуточной аттестации) указывается правильно	
3.2	**Таблица 2.2 «Тематический план и содержание учебной дисциплины»** составлен в полном соответствии с формой;объемчасов по видам учебной работы обучающихся в паспорте программы итаблицах 2.1, 2.2 совпадает	
3.3	Обеспечивается логическая последовательность, четкость в наименовании разделов и тем программы,содержание учебного материала соответствует требованиямФГОС и дополнительным требованиям к умениям и знаниям, учитывает современное состояние науки и производства; уровни освоения дидактических единицобозначаются дидактически целесообразно; вариативная часть содержания программы выделяется курсивом	
3.4	Указывается порядковая последовательность лабораторных и практических занятий; тематика лабораторных и практических занятий, курсового проекта (работы) *(при наличии)*учитывает условия будущей профессиональной деятельности обучающихся;	

3.5	Виды и тематика самостоятельной работы обучающихся способствует ихтворческому развитию, соответствует целям и задачам освоения учебной дисциплины	
	Итоговый балл	
4. Оценка раздела 3 «Условия реализации программы дисциплины»		**Макс. балл 1,0 = 0,25х4**
4.1	**Пункт 3.1 «Требования к минимальному материально-техническому обеспечению»**содержит перечень учебных помещений и средств обучения, необходимых для реализации программы дисциплины.	
4.2	Перечисленное оборудование является достаточным для проведения лабораторных и практических занятий, предусмотренных программой дисциплины	
4.3	**Пункт 3.2 «Информационное обеспечение обучения»** содержит переченьпечатных и электронных изданий основной и дополнительной учебной литературы по дисциплине	
4.4	Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы. Интернет-ресурсов оформлен в соответствии с требованиямиГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка. Общиетребования и правила оформления».	
	Итоговый балл	
5. Оценка раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины»		**Макс. балл 1,0 = 0,25х4**
5.1	Наименования умений и знаний полностью совпадают с указанными в п. 1.3 «Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины»	
5.2	Перечень форми методов контроляи оценки конкретизирован с учетом специфики обучения по дисциплине	
5.3	Указанные формы и методы контроля и оценки отвечают принципам продуктивного обучения	
5.4	Комплекс форм и методов контроля и оценки образует систему достоверной и объективной диагностики результатов освоения дисциплины	
	Итоговый балл	

Общее заключение*(выбрать нужное):*
Программа дисциплины может быть рекомендована к утверждению
Программу дисциплины следует рекомендовать к доработке
Программу дисциплины следует рекомендовать к отклонению

Рекомендации по доработке рабочей программы учебной дисциплины:_____
_____
_____
_____

Дата:«_____»_____ 20___ г.

Рецензент/эксперт: _____/_____
подпись *И.О. Фамилия*

С оценкой, итоговым заключением и рекомендациями ознакомлен(ы):
_____/_____
подпись *И.О. Фамилия*
_____/_____
подпись *И.О. Фамилия*