



ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ ИМЕНИ БАШЛАРОВА»

Адрес: РД, г. Махачкала, ул. А. Султана, 10 км, 367010,
Телефон: +7-989-445-97-14; <http://bashlarov.ru/> E-mail: med-kolledj@bk.ru



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

для специальности **34.02.01 Сестринское дело**

Квалификация – медицинская сестра/медицинский брат

Нормативный срок обучения - 2 год 10 месяцев

На базе основного общего образования

Форма обучения - очная

Махачкала
2024 г

ОДОБРЕНА

предметно-цикловой комиссией
общепрофессиональных дисциплин

Протокол № 9 от 03 мая 2024 г.

Председатель ПЦК _____ Р.Р. Мамедханов

УТВЕРЖДАЮ

зам. директора по УМР
_____ М.Б. Байрамбеков
28 мая 2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии** разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело (базовой подготовки), утвержденного приказом Минпросвещения России РФ от 12.07. 2022 г. № 527 (Зарегистрировано в Минюсте России 29.07.2022 № 69452).

Составитель:

Зубаирова Ш.М., к.б.н., преподаватель

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы.....	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1. Требования к материально-техническому обеспечению	14
3.2. Информационное обеспечение реализации программы	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ..	16
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	18

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение дисциплины должно способствовать формированию общих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих **профессиональных компетенций (ПК):**

ПК 3.1. Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.

ПК 3.2. Пропагандировать здоровый образ жизни.

ПК 3.3. Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.

ПК 3.4. Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.

ПК 3.5. Участвовать в иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.

ПК 4.2. Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.

Освоение дисциплины должно способствовать достижению личностных результатов рабочей программы воспитания:

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.

Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5. ПК 4.2.	-проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований; -соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации; -дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; -осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику; - <i>проводить простейшие микробиологические исследования</i>	-роль микроорганизмов в жизни человека и общества; -морфология, физиология и экология микроорганизмов; -методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; -локализацию микроорганизмов в организме человека, микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; -основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деkontаминации различных объектов; -основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения; -меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи; -факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека; -<i>применение иммунологических реакций в медицинской практике.</i>
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
Учебная нагрузка обучающегося	56
в том числе:	
лекции	28
практические занятия	28
Самостоятельная работа	24
Консультация	-
Промежуточная аттестация в форме <i>дифф. зачет</i>	-

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов (всего/теория /практика/ самостоятельная работа)	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
	Раздел 1. Общая микробиология	40(20/20/-)	
Тема 1.1 Введение, предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии	Содержание учебного материала Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Классификация микроорганизмов, имеющих медицинское значение. Прокариоты и эукариоты. Роль микроорганизмов История развития медицинской микробиологии, вирусологии и иммунологии	4 (2/2) 2	 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1. ПК 3.2. ЛР 10
	Практическое занятие Введение, предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Знакомство с работой микробиологической лаборатории: устройство, оснащение, правила работы. Изучение устройства светового микроскопа. Техника микроскопии с иммерсионным объективом. Инструктаж при работе с инфицированным материалом.	2	
Тема 1.2. Классификация микроорганизмов	Содержание учебного материала Систематика и номенклатура микроорганизмов. Классификация бактерий по Берджи. Основные таксономические категории (род, вид, подвид).	4 (2/2) 2	 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.2.
	Практическое занятие Классификация микроорганизмов	2	

Тема 1.3 Основы морфологии бактерий	Содержание учебного материала	4 (2/2)	
	– Основные морфологические группы бактерий (форма, взаимное расположение). – Формы бактерий: кокковая, палочковидная, извитая, ветвящаяся. – Ультраструктурная организация бактерий: обязательные органоиды (ядерный аппарат, цитоплазма, цитоплазматическая мембрана). – Дополнительные образования микробной клетки: капсула, жгутики, спора, пили, клеточная стенка. – Особенности строения клеточной стенки грамположительных и грамотрицательных бактерий. – Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов. – Микроскопические методы исследования морфологии микроорганизмов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Практическое занятие Основы морфологии бактерий. – Изучение морфологических свойств микроорганизмов под микроскопом. – Приготовление бактериологического препарата. – Работа с микроскопом. – Изучение структуры бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение.	2	
Тема 1.4. Морфология вирусов, простейших, грибов	Содержание учебного материала:	4 (2/2)	
	Характеристика вирусов. Строение и классификация вирусов. Типы взаимодействия вируса с клеткой. Репродукция вирусов. Бактериофаги. Морфология и строение бактериофагов (на примере Т-фага). Умеренные и вирулентные, типовые и поливалентные фаги.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Практическое занятие Морфология вирусов, простейших, грибов Характеристика вирусов. Бактериофаги. Изучение строения и основных свойств вирусов и бактериофагов. Разбор основных этапов взаимодействия вируса с клеткой хозяина. Применение бактериофагов в медицинской практике. Характеристика простейших, грибов.	2	ПК 3.1. ПК 3.2. ЛР 10

	Изучение строения и основных свойств простейших, грибов. Разбор основных этапов взаимодействия простейших, грибов с клеткой хозяина. Применение простейших, грибов в медицинской практике.		
Тема 1.5. Физиология и биохимия микроорганизмов (бактерий, вирусов, простейших грибов).	Содержание учебного материала:	8 (2/2/4)	
	Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий. Физиология микроорганизмов, методы их изучения. Питание микроорганизмов. Дыхание микроорганизмов. Рост и размножение бактерий. Спорообразование. Питательные среды, их назначение и применение.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Практические занятия Физиология и биохимия микроорганизмов (бактерий, вирусов, простейших, грибов).	2	ПК 3.1. ПК 3.2. ЛР 9, ЛР 10
	Самостоятельная работа Физиология и биохимия бактерий, вирусов, простейших, грибов. Изучение теоретического материала по теме: химический состав бактериальной клетки, ферменты бактерий, питание, дыхание, рост и размножение бактерий. Знакомство с приготовлением питательных сред и разливе в чашки Петри. Техника посева исследуемого материала петлей, тампоном и шпателем.	4	
Тема.1.6 Действие факторов внешней среды на микроорганизмы.	Содержание учебного материала:	4 (2/2/-)	
	Механизмы воздействия физических (температуры, давления, ионизирующей радиации, ультразвука, высушивания), химических и биологических факторов на микроорганизмы. Характер взаимоотношения микро- и макроорганизмов: симбиоз, метабиоз, антагонизм, паразитизм. Области практического применения.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09
	Практическое занятие Действие факторов внешней среды на микроорганизмы. Изучение взаимодействия микроорганизмов и факторов окружающей среды. Области практического применения действия факторов внешней среды на микроорганизмы: стерилизация, дезинфекция, асептика, антисептика.	2	ПК 3.1. ПК 3.2. ЛР 9, ЛР 10
Тема 1.7 Экология микроорганизмов.	Содержание учебного материала:	4 (2/2)	
	Понятие об экологии микроорганизмов. Микробиоценоз почвы, воды, воздуха.	2	ОК 01. ОК 02.

Микрофлора тела здорового человека. Дисбактериоз.	Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней. Микробиоциноз в условиях физиологической нормы организма человека. Нормальная микрофлора различных биотопов тела человека: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека. Дисбактериоз.		ОК 04. ОК 09. ПК 3.1., ПК 3.2. ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5. ПК 4.2 ЛР9, ЛР 10
	Практическое занятие Экология микроорганизмов. Микрофлора тела здорового человека. Дисбактериоз. Изучение распространения микробов в природе: в почве, в воде, в воздухе, на теле человека. Принципы восстановления нарушенного равновесия микрофлоры человека.	2	
Тема 1.8 Учение об инфекционном процессе.	Содержание учебного материала:	4 (2/2)	
	Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Классификация инфекционных болезней. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса. Периоды инфекционного процесса. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность, осложнения. Факторы патогенности микроорганизмов. Проведение профилактических мероприятий при инфекционных заболеваниях	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 3.1., ПК 3.2. ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5. ПК 4.2 ЛР9, ЛР 10
	Практическое занятие Учение об инфекционном процессе. Организация работы по профилактике распространения инфекций, внутрибольничных инфекций. Алгоритм проведения забора, транспортировки и хранения материала для микробиологических исследований. Обеспечение правильного забора материала на микробиологическое исследование для обнаружения бактерий, грибов, простейших, вирусов, гельминтов, оформление сопроводительной документации	2	

Тема 1.9 Учение об эпидемическом процессе	Содержание учебного материала:	4 (2/2)	
	Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источники инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Пути передачи возбудителей инфекции. Восприимчивость коллектива к инфекции.	2	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 3.1., ПК 3.2. ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5.
	Практическое занятие Учение об эпидемическом процессе. Изучение теоретического материала по теме: интенсивность эпидемического процесса, пути передачи, механизм передачи и тд. Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и актуальность проблемы. Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП.	2	ПК 4.2 ЛР9, ЛР 10
	Самостоятельная работа Нормативные документы, регламентирующие профилактические и противоэпидемические мероприятия для профилактики ИСМП; Составление текста бесед по вопросам санитарно-гигиенического просвещения разных групп населения.	6	
	Раздел 2. Основы иммунологии	22(12/10/-)	
Тема 2.1 Понятие об иммунологии. Неспецифические факторы защиты человека.	Содержание учебного материала:	4 (2/2)	
	Понятие об иммунологии, иммунной системе человека. Виды иммунитета и их классификация. Неспецифические факторы защиты организма человека: барьерные функции кожи и слизистых оболочек, клеточные факторы защиты (фагоцитоз), гуморальные факторы.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1., ПК 3.2. ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5.
	Практическое занятие Понятие об иммунологии. Неспецифические факторы защиты человека	2	ПК 4.2 ЛР 10
Тема 2.2	Содержание учебного материала:	4 (2/2)	

Иммунная система организма человека. Специфические факторы защиты. Иммунокомпетентные клетки.	Центральные и периферические органы иммунной системы. Иммунокомпетентные клетки. Роль воспаления, лихорадки в иммунном ответе организма. Планирование мероприятий по проведению иммунопрофилактики и иммунотерапии.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1., ПК 3.2. ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5. ПК 4.2 ЛР 10
	Практическое занятие Иммунная система организма человека. Специфические факторы защиты. Иммунокомпетентные клетки. Применение иммунологических реакций в медицинской практике	2	
Тема 2.3 Антигены и их основные свойства.	Содержание учебного материала:	4 (2/2)	
	Понятие об антигене. Свойства антигенов: специфичность и иммуногенность, полные и неполные (гаптены). Классификация антигенов бактериальной клетки.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ЛР 10
	Практическое занятие Антигены и их основные свойства. Изучение теоретического материала по теме. Разбор основных видов и свойств антигенов. Взаимодействие антиген-антитело. Постановка простейших серологических реакций и учет результатов.	2	
Тема 2.4 Гуморальный иммунитет. Иммуноглобулины. Роль антител в иммунном ответе.	Содержание учебного материала:	4 (2/2)	
	Роль антителообразования в гуморальном ответе. Строение молекулы иммуноглобулина. Классификация иммуноглобулинов основных классов. Специфический клеточный и гуморальный иммунитет. Схема развития иммунного ответа. Международная классификация иммуноглобулинов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1., ПК 3.2. ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5. ПК 4.2 ЛР 10
	Практическое занятие Гуморальный иммунитет. Иммуноглобулины. Роль антител в иммунном ответе. Разбор иммунологических реакций и их практическое применение. Изучение роли медицинских иммунобиологических препаратов: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение.	2	
	Самостоятельная работа Специфический клеточный и гуморальный иммунитет. Схема развития иммунного ответа. Международная классификация иммуноглобулинов.	6	
Тема 2.5	Содержание учебного материала:	3 (2/1)	

Аллергия как измененная форма иммунного ответа.	Аллергические реакции клеточного и гуморального типов. Определение, механизм возникновения, клинические примеры. Понятие об аллергенах и анафилаксии Иммунотерапия и иммунопрофилактика: определение, назначение, способы получения и введение иммунобиологических препаратов.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1. ПК 3.2. ЛР 10
	Практическое занятие Аллергия как измененная форма иммунного ответа. Изучение теоретического материала по теме. Изучение календаря плановых профилактических прививок. Патология иммунной системы, аллергия, кожно-аллергические пробы	1	
	Самостоятельная работа Понятие об аллергенах и анафилаксии Иммунотерапия и иммунопрофилактика: определение, назначение, способы получения и введение иммунобиологических препаратов.	8	
Тема 2.6 Иммунодефициты. Синдром приобретенного иммунодефицита и ВИЧ-инфекция	Содержание учебного материала:	3 (2/1/-)	
	Врожденные и приобретенные иммунодефициты. Определение, классификация. Причины возникновения. Клинические примеры. ВИЧ-инфекция, как пример приобретенного иммунодефицита. Характеристика возбудителя, патогенез. Клинические проявления, меры профилактики. Понятие об иммуноиндикации и серодиагностике.	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 3.1., ПК 3.2. ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5. ПК 4.2 ЛР9, ЛР 10
	Практическое занятие Иммунодефициты. Синдром приобретенного иммунодефицита и ВИЧ-инфекция Проведение иммунологических реакций (агглютинации, преципитации, иммунного лизиса, связывания комплемента) при диагностике инфекционных заболеваний. Иммунодефициты. Синдром приобретенного иммунодефицита и ВИЧ-инфекция	1	
	Максимальная учебная нагрузка (всего часов)	80	
	Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего часов)	56	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству студентов;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, комплекты нормативно-правовых документов, портретов выдающихся исторических личностей и др., исторические карты).

Технические средства обучения:

- персональный компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- интерактивная доска (экран).

Медицинская мебель, оборудование и приборы:

- микроскоп с иммерсионной системой, демонстрационные микропрепараты;

- лабораторные шкафы

1. Изделия медицинского назначения:

- пробирки разные,
- чашки Петри
- мерная посуда
- контейнеры для дезинфицирующих средств разных объемов,
- мешки для сбора отходов класса А, Б, В;
- контейнеры для сбора отходов
- стерильные ёмкости-контейнеры для сбора лабораторных анализов,
- стерильная пробирка со средой одноразовая для забора биоматериала,
- шпатель медицинский одноразовый стерильный
- крафт-пакеты для стерилизации медицинского инструментария;
- иммерсионное масло

Методические материалы:

- учебно-методический комплекс;
- контролирующие и обучающие программы;
- наглядные пособия: модели, таблицы, плакаты, схемы, компьютерные презентации, фильмы;
- медицинская документация (образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведённых исследований и др.).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основная литература

1. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 368 с. - ISBN 978-

5-9704-8040-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970480403.html>

3.2.2. Дополнительные источники

Маннапова, Р. Т. Микробиология, микология и основы иммунологии : учебник / Р. Т. Маннапова. - Москва : Проспект, 2023. - 616 с. - ISBN 978-5-392-37534-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785392375349.html>

3.2.3. Современные профессиональные базы данных и информационные ресурсы сети Интернет

1. Анатомия человека. Атлас в картинках anatomija-atlas.ru.
2. Сборник 3D атласов по анатомии человека <https://medical-club.net/sbornik-3d-atlasov-po-anatomii-cheloveka>
3. <https://slovar-anatomy.ru>
4. <https://ru.wikipedia.org>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Формы и методы оценки</i>
Знания: - роль микроорганизмов в жизни человека и общества; - морфология, физиология и экология микроорганизмов; - методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; - локализацию микроорганизмов в организме человека, микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; - основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деkontаминации различных объектов; - основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения; - меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи; факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека; - применение иммунологических реакций в медицинской практике.	«Отлично» - теоретическое содержание программы освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	- Письменная проверка - Устный индивидуальный, фронтальный опрос - Тестирование Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета

умения: - проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований; -соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации -дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; -осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику; -проводить простейшие микробиологические исследования.	Умеет проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований в соответствии с установленными алгоритмами, соблюдением требований инфекционной безопасности	– Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) – Оценка выполнения практического задания
--	---	---

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии проводится при реализации адаптивной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оборудование кабинета для обучающихся с различными видами ограничения здоровья

Оснащение кабинета должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинеты должны быть оснащены оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Кабинет, в котором обучаются лица с нарушением слуха, должен быть оборудован радиоклассом, компьютерной техникой, аудиотехникой, видеотехникой, электронной доской, мультимедийной системой.

Для слабовидящих обучающихся в кабинете предусматриваются просмотр удаленных объектов при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра. Использование Брайлевской компьютерной техники, электронных луп, программ незрительного доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата кабинет должен быть оборудован передвижными регулируемые партами с источником питания.

Вышеуказанное оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Информационное и методическое обеспечение обучающихся

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в п.3.2 рабочей программы, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

Для лиц с нарушениями зрения (не менее двух видов):

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (не менее двух видов):

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нервно-психическими нарушениями (расстройство аутического спектра, нарушение психического развития):

- использование текста с иллюстрациями;
- мультимедийные материалы.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания, обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.