

**Министерство здравоохранения Красноярского края
краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Красноярский базовый медицинский колледж имени В.М.Крутовского»
(КГБПОУ КБМК им.В.М.Крутовского)**

УТВЕРЖДАЮ

директор КГБПОУ КБМК
им. В.М. Крутовского

Т.Г. Момот

«29» августа 2025 г.

Приказ № 128 - осн



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

по специальности 31.02.01 Лечебное дело
очная форма обучения

Красноярск 2025

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦМК № 2
Протокол № 1
от «29» 08 2025г.

Председатель ЦМК № 2
И.И. Мирошников

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело, утверждённого приказом Министерства просвещения РФ от 04.07.2022 N 526 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело»

Разработчик: Неудахина Г.С., преподаватель КГБПОУ КБМК им.В.М.Крутовского

Рецензент: Смирнова Т.В., заместитель директора по учебной работе КГБПОУ КБМК им.В.М.Крутовского

СОГЛАСОВАНО:

ФИО, должность	Подпись	Дата
Смирнова Т.В., заместитель директора по учебной работе		29.08.25
Солончук Т.П. заместитель директора по производственно-практическому обучению		29.08.25

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	15

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

по специальности 31.02.01 Лечебное дело

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование 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

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 1.1.	Осуществлять рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов;
ПК 1.2.	Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов медицинской организации
ПК 2.2.	Осуществлять профессиональный уход за пациентами с использованием современных средств и предметов ухода;
ПК 4.2.	Проводить обследование пациентов с целью диагностики неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений;
ПК 4.3.	Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения;
ПК 4.4.	Организовывать здоровьесберегающую среду.

1.2.3. Перечень личностных результатов реализации программы воспитания

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ЛР 09	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	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

1.2.4. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

Уметь	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;
Знать	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.
--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

по специальности 31.02.01 Лечебное дело

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Кол-во часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	36
семинарские занятия	12
промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета – 2 семестр	

2.2. Тематический план учебной дисциплины ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

по специальности 31.02.01 Лечебное дело

Коды ОК, ПК, ЛР	Наименования разделов и тем учебной дисциплины	Объем времени, отведенный на освоение учебной дисциплины					
		Всего часов	Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося				Самостоятельная работа
			Всего аудиторных часов	Лекции, часов	Семинарские занятия	Практические занятия, часов	
1 семестр							
Раздел 1. Общая микробиология.							
ОК.0 1,ОК 02 ПК 1.2	Тема 1 .1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии.	2	2	2			
ОК.01, ОК.02 П.К 2.2	Тема 1.2. Классификация микроорганизмов	6	6	2		4	
ОК.01, ОК.02, ОК. 04 ПК 1.2, ПК.4.2	Тема 1.3. Морфология бактерий	6	6	2		4	
ОК 01, ОК.03, ПК 4.3 ПК 4.4	Тема 1.4. Физиология бактерий	6	6	2		4	
ОК.01, ОК.04, ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2, ЛР 09, 10	Тема 1.5. Экология микроорганизмов	6	6	2		4	
	Тема 1.6. Нормальная микрофлора организма человека	6	6	2		4	
ОК 01, ОК.02 ПК. 2.2	Тема 1.7. Основы химиотерапии инфекционных заболеваний Антибактериальные средства	4	4			4	
	Итого 1 семестр	36	36	12		24	
2 семестр							
Раздел 2. Основы эпидемиологии и иммунологии							
ОК.01, ОК.09 ПК.1.1, ПК.1.2	Тема 2.1. Основы эпидемиологии.(ИСМП)	4	4	2	2		
ОК 01, ОК 04, ПК 4.3	Тема 2.2. Основы иммунологии	6	6	2	2	2	
ОК 01, ОК.02, ОК.04 ПК 2.2	Тема 2.3. Патология иммунной системы	4	4	2	2		
ОК.01, ОК.09	Тема 2.4. Иммунопрофилактика	6	6	2		4	

ПК.4.1, ПК.4.3, К.4.4							
Раздел 3. Паразитология							
ОК.01, ОК.02, ПК.1.2, ПК 2.2, К.4.4	Тема 3.1. Простейшие, гельминты	8	8	2	2	4	
Раздел 4. Вирусология							
ОК 01, ОК.04, ОК 09 ПК.2.2, ПК.4.4	Тема 4.1. Возбудители вирусных инфекций	8	8	2	4	2	
	Итого 2 семестр	36	36	12	12	12	
	Всего	72	72	24	12	36	

2.3. Содержание учебной дисциплины ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

по специальности 31.02.01 Лечебное дело

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1 семестр		
Раздел 1. Введение в микробиологию. Общие требования к организации работ с патогенными для человека микроорганизмами.		
Тема 1.1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии.	Содержание учебного материала	2
	Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Этапы развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии на современном этапе. Связь микробиологии с другими дисциплинами.	2
Тема 1.2. Классификация микроорганизмов	Содержание учебного материала	6
	Прокариоты и эукариоты. Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. Предмет и задачи бактериологии, микологии, паразитологии, вирусологии. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой. Характер взаимоотношений микро- и макроорганизмов.. Симбиотические отношения: комменсализм, паразитизм, характеристика каждого типа взаимоотношений, их значение для человека. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение бактериологической лаборатории.	2
	Практические занятия Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы. Экскурсия в лабораторию. Правила работы и техника безопасности.	4
Тема 1.3. Морфология бактерий	Содержание учебного материала	6
	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. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий: виды микроскопов, методы окраски. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам.	2
	Практические занятия Изучение морфологии бактерий. Приготовление препаратов из разного нативного материала и культуры микроорганизмов, окраска простым и сложными методами (метод Грама), микроскопия в иммерсии, описание препарата. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований.	4
Тема 1.4. Физиология бактерий	Содержание учебного материала	6

	Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий. Питательные среды, их назначение, применение. Первичный посев и пересев. Условия культивирования бактерий. Термостат, правила эксплуатации. Выделение чистой культуры бактерий. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференциации бактерий. Особенности культивирования риккетсий и хламидий. Культивирование анаэробов.	2
	Практические занятия Культивирование бактерий, изучение культуральных свойств. Питательные среды, их назначение, применение. Первичный посев и пересев. Условия культивирования бактерий. Термостат, правила эксплуатации.	4
Тема 1.5. Экология микроорганизмов	Содержание учебного материала	6
	Понятие об экологии. Микробиоценоз почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней. Влияние физических факторов (температуры, давления, ионизирующей радиации, ультразвука, высушивания), механизм их действия на микроорганизмы. Влияние химических факторов, механизм их действия на микроорганизмы. 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. 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. Контроль за качеством стерилизации и дезинфекции. Современные системы экспресс-контроля стерилизации и дезинфекции. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики. Хранение и утилизации медицинских отходов, содержащих инфицированный материал.	2
	Практические занятия Стерилизация, способы стерилизации. Автоклав, режим работы. Дезинфекция, средства дезинфекции, применяемые в лаборатории. Сбор, хранение, утилизация, медицинских отходов содержащих инфицированный материал. Техника безопасности при работе с автоклавом.	4
	Содержание учебного материала	6
Тема 1.6. Нормальная микрофлора организма человека	Понятие «нормальная микрофлора человека». Резидентная и транзитная микрофлора. Формирование микробиоценоза и его изменения в процессе жизнедеятельности человека. Нормальная мик-	2

	рофлора различных биотопов: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека: защита организма от патогенных микробов, стимуляция иммунной системы, участие в метаболических процессах и поддержании их баланса. Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция. Преимущества современных технологий в клинической микробиологии перед классическими методами.	
	Практические занятия Взятие материала для микробиологического исследования. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала. Предохранение от контаминации исследуемого материала нормальной микрофлорой человека.	4
Тема 1.7. Основы химиотерапии инфекционных заболеваний Антибактериальные средства	Содержание учебного материала	4
	Антибактериальные средства, механизм их действия. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам. Общая характеристика методов оценки антибиотикочувствительности.	
	Практические занятия Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам диско - диффузионным методом. Автоматизация и компьютеризация при идентификации и определении антибиотикочувствительности микроорганизмов	4
	Итого за 1 семестр	36
	2 семестр	
Раздел 2. Основы эпидемиологии и иммунологии		
Тема 2.1. Основы эпидемиологии (ИСМП)	Содержание учебного материала	4
	Основы эпидемиологии. Источники, механизмы, пути и факторы передачи инфекций. Значение окружающей среды и социальных факторов. Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП), источники пути и факторы передачи ИСМП.	2
	Семинарские занятия Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения. Нормативные документы регламентирующие профилактические и противоэпидемические мероприятия	2
Тема 2.2. Основы иммунологии	Содержание учебного материала	6
	Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Виды иммунитета.	2

	Семинарские занятия 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.	2
	Практические занятия Молекулярно-биологические методы диагностики инфекционных заболеваний. Методы иммунодиагностики и иммунопрофилактики инфекционных болезней. Постановка простейших серологических реакций и учёт результатов (реакции агглютинации и др.)	2
Тема 2.3. Патология иммунной системы	Содержание учебного материала	4
	Понятие об аллергии Инфекционная аллергия Кожно-аллергические диагностические пробы. Показания к проведению и правила интерпретации результатов исследований.	2
	Семинарские занятия Диагностические препараты (аллергены), их состав, свойства, назначение.	2
Тема 2.4. Иммунопрофилактика	Содержание учебного материала	6
	Вакцины классификация вакцин. Показания и противопоказания к вакцинации. Система иммунопрофилактики в Р.Ф. Национальный календарь профилактических прививок Порядок проведения профилактических прививок. Иммуноглобулины и иммунные сыворотки.	2
	Практические занятия Национальный календарь профилактических прививок Порядок проведения профилактических прививок. Хранение и транспортировка вакцин.	4
Раздел 3. Паразитология		
Тема 3.1. Простейшие, гельминты	Содержание учебного материала	8
	Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых (дизентерийная амёба), жгутиковых (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков(малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий.. Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды. Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиаза, лямблиоза, Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления. Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления. Токсоплазмоз, источник инвазии, пути заражения, жизненный цикл паразита, основные проявления врождённых и приобретённых токсоплазмозов. Профилактика протозоозов. Методы микробиологической диагностики. Общая характеристика и классификация гельминтов. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов: сосальщиков (трематод), ленточных	2

	червей (цестод) и круглых червей (нематод). Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды. Характерные клинические проявления гельминтозов.	
	Семинарские занятия	2
	Профилактика гельминтозов. Методы микробиологической диагностики гельминтозов.	
	Практические занятия	4
	Обнаружение гельминтов в биологическом материале объектах окружающей среды. Методы микробиологической диагностики гельминтозов. Профилактика гельминтозов.	
Раздел 4. Вирусология		
Тема 4.1. Возбудители вирусных инфекций	Содержание учебного материала	8
	Особенности классификации вирусов, таксономия. Структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы вирионов. Изучение морфологии вирусов. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. Методы культивирования и индикации вирусов. Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды. Репродукция вируса.	2
	Семинарские занятия Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций: вирусологическое исследование, серологическое экспресс-диагностика (реакция иммунофлюоресценции, иммунная электронная микроскопия, молекулярно-биологические методы и др.)	4
	Практические занятия Профилактика вирусных инфекций Знакомство с методами диагностики вирусных инфекций. Методы ИФА, ПЦР. Подготовка материала для исследования, учет результата.	2
Итого 2 семестр		36
Всего:		72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

по специальности 31.02.01 Лечебное дело

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Медико-биологических дисциплин», оснащенный оборудованием:

1. Функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся
2. Функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя
3. Технические средства обучения:
 - компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;
 - оборудование для отображения графической информации и ее коллективного просмотра.
4. Медицинская мебель, оборудование и приборы:
 - микроскоп с иммерсионной системой, демонстрационные микропрепараты;
 - лабораторные шкафы
5. 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
6. 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

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и электронные издания

1. Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии : Учебник для студ-овобразоват. учреждений спо / К. С. Камышева. - 3-е изд. - Ростов н /Д : Феникс, 2020.- 381 с.,ил.
2. Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / К. С. Камышева. — 5-е изд. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 383 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020
2. Ершов, Ф. И. История вирусологии от Д. И. Ивановского до наших дней [Электронный ресурс] / Ершов Ф. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

по специальности 31.02.01 Лечебное дело

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</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 деконтаминации 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.	«Отлично» - теоретическое содержание курса 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 работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.	Устный опрос; Тестовый контроль; Дифференцированный зачёт.
<i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i> 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;	«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Экспертная оценка решения ситуационных задач, выполнения заданий по работе с информацией, документами, литературой.

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 подготовки специалистов среднего звена 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 не визуального доступа к информации, технических средств приема-передачи учебной информации в доступных формах.

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

Выше указанное 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 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 аутистического 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

Указанные в п.4 программы 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.

Использование часов вариативной части:

№ п/п	Тема	Количество часов			
		Лекции	Семинарские занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
	Тема 1.2 . Систематика и номенклатура микроорганизмов. Классификация микроорганизмов по степени их опасности.			4	
	Тема 1.3. Этапы лабораторного микробиологического исследования			4	
	Тема 2.1. Морфология и физиология микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, паразитов и др.			4	
	Тема 2.2. Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования.			4	
	Тема 2.3. Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований.			2	
	Тема 3.1. Понятие о нормальной микрофлоре. Роль нормальной микрофлоры организма человека. Методы дезинфекции и стерилизации.		2	2	
	Тема 3.2. Основы эпидемиологии: Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции. Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП. Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемиологической опасности, их маркировка и способы утилизации.		2		
	Тема 3.3. Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения. Нормативные документы, регламентирующие профилактические и противоэпидемические мероприятия для профилактики ИСМП.		2	2	
	Тема 4.1. Понятие об иммунитете. Виды иммунитета. Иммунный ответ: первичный и вторичный. Иммунологическая память. Иммунологическая толерантность.		2		
	Тема 4.2. Иммунный статус. Методы оценки иммунной системы. Понятие об иммунодефицитах. Понятие об аллергии. Инфекционная аллергия. Понятие об иммунодиагностике.		2	2	
	Тема 4.3. Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный календарь профилактических прививок. Прививочный сертификат. Порядок проведения профилактических прививок.		2		
	Итого:		12	24	

<u>а) Основная литература:</u> 1.Камышева, К.С. Основы микробиологии и иммунологии: Учебник для студ-овобразоват.учреждений спо / К. С. Камышева. - 3-е изд. - Ростов н /Д : Феникс, 2020.- 381.с.,ил. 2.Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / К. С. Камышева. - 5-е изд. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. - 383 с. 3. Основы микробиологии и иммунологии [Электронный ресурс]: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. <u>б) Дополнительная литература:</u> 1.Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология [Электронный ресурс]: учебник / под ред. Н. В. Чебышева. – Москва : ГЭОТАР - Медиа, 2020 2. Ершов, Ф. И. История вирусологии от Д. И. Ивановского до наших дней [Электронный ресурс] / Ершов Ф. И. – Москва : ГЭОТАР - Медиа, 2020	www.studentlibrary.ru ЭБС "Консультант " www.studentlibrary.ru ЭБС "Консультант " www.studentlibrary.ru ЭБС "Консультант " www.studentlibrary.ru ЭБС "Консультант "
---	---