

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

КРАЕВОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«БАРНАУЛЬСКИЙ БАЗОВЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор КГБПОУ ББМК

О.М. Бондаренко



20 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.02 Микробиология и техника микробиологических исследований»

Барнаул, 2024

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.02 Микробиология и техника микробиологических исследований» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 32.02.01 Медико-профилактическое дело, утвержденного приказом Минпросвещения России от 18.07.2022 № 570 и примерной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования.

Рассмотрено на заседании ЦК
Лабораторная диагностика и Меди-
ко-профилактическое дело
протокол № от 05.06.2024

Председатель ЦК:
Мартюшова А.Н.

Одобрено на заседании методи-
ческого совета КГБПОУ БМК
протокол № от 18.09.2024

Организация-разработчик: КГБПОУ «Барнаулский базовый медицинский колледж»

Разработчик:
Решетникова Ирина Михайловна, преподаватель микробиологии

СОДЕРЖАНИЕ

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

ББММК

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Микробиология и техника микробиологических исследований является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 32.02.01 Медико-профилактическое дело

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Формируемые общие и профессиональные компетенции применяются при освоении программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 32.02.01 Медико-профилактическое дело:

общие компетенции:

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 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

профессиональные компетенции:

ПК 1.3. Проводить отбор проб (образцов) с объектов окружающей среды и инструментальные измерения физических факторов ионизирующей и неионизирующей природы для гигиенической оценки опасности среды обитания для здоровья человека

ПК 1.7. Оформлять медицинскую документацию по виду деятельности, в том числе в форме электронного документа

ПК 2.2. Проводить отбор проб (образцов) с объектов окружающей среды и забор биологического материала от больных и контактных лиц для эпи-

демиологической оценки причин и условий возникновения и распространения инфекционных (паразитарных) заболеваний

личностные результаты:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 6 Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации

ЛР 22 Демонстрирующий самостоятельность в определении и реализации целей и задач профессиональной деятельности и оценивающий ее эффективность, готовый к профессиональной конкуренции.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05 ОК 07. ОК 09. ПК 1.7. ПК 1.3. ПК 2.2.	Применять теоретические знания для решения задач по микробиологии; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач микробиолога; соблюдать нормы экологической безопасности при работе в микробиологической лаборатории; производить отбор проб, взятие смывов по установленным методикам; готовить исследуемый материал, для проведения микроскопических и микробиологических исследований;	Актуальный контекст микробиологических исследований; номенклатура информационных источников, применяемых в микробиологической деятельности; правила экологической безопасности при работе в микробиологической лаборатории; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов микробиологической и иммунологической деятельности; особенности произношения микробиологических и иммунологических терминов; правила чтения текстов про-

	<p>проводить микроскопические и микробиологические исследования;</p> <p>отбирать пробы воды, воздуха, почвы, образцов пищевых продуктов, окружающей среды для микробиологических исследований;</p> <p>уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, в том числе по микробиологической тематике;</p> <p>использовать нормативную правовую документацию для санитарно-микробиологической оценки качества питьевой воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов;</p> <p>взаимодействовать в коллективе и работать в команде</p>	<p>профессиональной направленности</p> <p>методика отбора проб воды, воздуха, почв для лабораторных микробиологических исследований;</p> <p>методика взятия смывов с объектов среды обитания человека;</p> <p>биологические факторы окружающей среды и их влияние на здоровье человека;</p> <p>основы иммунопрофилактики;</p> <p>классификация и морфология микроорганизмов, способы их идентификации;</p> <p>виды и технологии проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;</p> <p>правила обращения с пробами (образцами) и порядок оформления сопроводительной документации</p>
--	---	--

ББД

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	170
в т.ч. в форме практической подготовки	100
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	100
самостоятельная работа	18
самостоятельная работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем (консультации)	2
Промежуточная аттестация	6

2.2 Тематический план

Семестр	№	Наименование тем	Количество часов		Форма контроля
			аудиторных	Сам. Работа	
1	1	Строение бактериальной клетки. Морфология и классификация микроорганизмов	2		
	2	Общая характеристика вирусов.	2		
	3	Физиология микроорганизмов.	2	3	
	4	Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы	2		
	5	Нормальная микрофлора человека	2		
	6	Понятие инфекционного процесса. Патогенность и вирулентность	2	2	
	7	Основы иммунологии	2	3	
	8	Основы иммунологии	2		
	9	Возбудители бактериальных кишечных инфекций	2		
	10	Возбудители бактериальных респираторных инфекций	2		
	11	Возбудители бактериальных респираторных инфекций	2		
		Всего за 1 семестр	22	8	
2	1	Возбудитель туберкулеза	2		
	2	Возбудители вирусных респираторных инфекций	2		
	3	Возбудители бактериальных инфекций кожных и слизистых покровов	2		
	4	Возбудители кровяных инфекций	2	3	
	5	Понятие об особо опасных инфекциях	2	3	
	6	Понятие об особо опасных инфекциях	2		
	7	Введение в санитарную микробиологию.	2		
	8	Введение в санитарную микробиологию.	2		
	9	Санитарно-микробиологические исследования воды и почвы	2		
	10	Санитарно-микробиологические исследования пищевых продуктов	2	4	
	11	Медицинская паразитология	2		
		Всего за 2 семестр	22	10	
		Всего	44	18	

Практические занятия

семестр	№	Наименование тем практических занятий	Кол-во часов		Форма контроля
			практика	сам. работа	
1	1	Строение бактериальной клетки. Морфология и классификация микроорганизмов	6		
	2	Строение бактериальной клетки. Морфология и классификация микроорганизмов	6		
	3	Физиология микроорганизмов.	6		
	4	Физиология микроорганизмов.	6		
	5	Физиология микроорганизмов.	6		
	6	Основы иммунологии	6		
	7	Основы иммунологии	6		
	8	Возбудители бактериальных кишечных инфекций	6		
	9	Возбудители бактериальных респираторных инфекций	6		
	10	Возбудители бактериальных респираторных инфекций	6		
<i>Всего за 1 семестр</i>			60		
2 семестр					
2	1	Возбудители бактериальных инфекций кожных и слизистых покровов	6		
	2	Возбудители бактериальных инфекций кожных и слизистых покровов	6		
	3	Введение в санитарную микробиологию.	6		
	4	Санитарно-микробиологические исследования воды и почвы	6		
	5	Санитарно-микробиологические исследования воды и почвы	6		
	6	Санитарно-микробиологические исследования пищевых продуктов	6		
	7	Медицинская паразитология	4		
<i>Всего за 2 семестр</i>			40		
<i>Всего</i>			100		

2.3. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч./в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общая микробиология		47/30	
Тема 1.1. Строение бактериальной клетки. Морфология и классификация микроорганизмов	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	Строение нуклеоида, плазмид, плазматической мембраны, бактериальной клеточной стенки	2	
	Морфологические и тинкториальные свойства. Их значение для систематики микроорганизмов.		
	Основные формы и величина микроорганизмов. Полиморфизм бактерий.		
	Подвижность микроорганизмов.		
	Основные принципы классификации микроорганизмов. Основные таксономические категории.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическое занятие 1. Устройство микробиологической лаборатории.	6	
	Практическое занятие 2. Микроскопический метод диагностики	6	
Тема 1.2 Общая характеристика вирусов.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6
	Общая характеристика вирусов.		
	Строение Типы симметрии.		
	Свойства вирусов.		
	Схема размножения вирусов в клетке-хозяине.		

	Классификация вирусов.		ЛР 22
Тема 1.3. Физиология микроорганизмов.	Содержание учебного материала	23	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	Химический состав микробной клетки.	2	
	Питание микроорганизмов.		
	Дыхание бактерий. Аэробы и анаэробы.		
	Ферменты. Методы изучения ферментативной активности бактерий и использование их для идентификации микроорганизмов.		
	Образование пигментов, ароматических веществ, витаминов, токсинов.		
	1. Рост и размножение микробов.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18	
	Практическое занятие 3 Техника посева материала на питательные среды	6	
	Практическое занятие 4 Изучение культуральных свойств микроорганизмов, выделение чистой культуры.	6	
Практическое занятие 5 Определение ферментативных свойств и чувствительности к антибиотикам методом дисков.	6		
Самостоятельная работа	3		
Тема 1.4 Влияние факторов внешней среды на микроорганизмы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	Классификация факторов внешней среды.	2	
	Классификация физических, химических, биологических факторов. Механизм их действия на микроорганизмы. Понятия микробного симбиоза и антагонизма.		
	Понятие об асептике, антисептике, стерилизации, дезинфекции.		
Меры инфекционной безопасности. Роль санитарного фельдшера в обеспечении инфекционной безопасности.			
Тема 1.5. Нормальная мик-	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02

рофлора человека	Понятие о микробиоценозе (микробиоте).	2	ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	Микробиоценоз в условиях физиологической нормы организма человека. Аутофлора. Резидентная и транзиторная микрофлора. Формирование микробиоценоза и его изменения в процессе жизнедеятельности человека.		
	Нормальная микрофлора различных биотопов.		
	Роль нормальной микрофлоры в жизнедеятельности и здоровье человека.		
	Дисбактериоз, причины, последствия для макроорганизма.		
Тема 1.6. Понятие инфекционного процесса. Патогенность и вирулентность	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	Понятия «инфекция», «инфекционные болезни».	2	
	Роль микроорганизмов в инфекционном процессе.		
	Условно - патогенные (оппортунистические) микроорганизмы. Понятие внутрибольничных инфекций.		
	Экзогенные инфекции. Источники инфекции, пути передачи, входные ворота.		
	Эндогенные инфекции. Пути распространения микробов и токсинов в организме. Носительство патогенных микробов. Формы инфекции.		
	Классификация инфекций по Громашевскому.		
	Патогенность и вирулентность. .		
	Сравнительная характеристика экзотоксинов и эндотоксинов. Получение и применение токсинов.		
	Влияние патогенности и вирулентности на характерные признаки инфекционных заболеваний.		
	Самостоятельная работа	2	
Раздел 2. Основы иммунологии.		19/12	
Тема 2.1. Основы иммунологии	Содержание учебного материала	19	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05
	Естественная устойчивость организма к факторам внешней среды.	2	

	Основные черты иммунологического процесса. Реакция «свой – чужой», иммунологическая память, иммунологическая толерантность.	2	ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	Естественный и искусственный иммунитет. Виды и формы иммунитета.		
	Иммунная система организма: центральные и периферические органы.		
	Понятие клеточного и гуморального иммунитета.		
	Понятие антигена. Общая характеристика.		
	Антитела. Динамика выработки антител. Первичный и вторичный иммунный ответ.		
	Понятие иммунопрофилактики и иммунотерапии.		
	Характеристика иммунобиологических препаратов. Требования к их хранению и транспортировке. Классификация вакцин. Векторные вакцины		
	Вакцинопрофилактика и вакциноотерапия.		
	Серофилактика и серотерапия.		
	Формы иммунного реагирования.		
	Реакции гиперчувствительности. ГЗТ, ГНТ		
	Аллергические реакции и их диагностическое значение.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	15	
	Практическое занятие 6 Общая характеристика иммунологических реакций. Реакция агглютинации	6	
	Практическое занятие 7 Аллергические реакции и их диагностическое значение.	6	
	Самостоятельная работа	3	
Раздел 3. Частная микробиология, вирусология		54/30	
Тема 3.1. Возбудители бак-	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02

териальных кишечных инфекций	Понятие санитарно-показательных микроорганизмов.	2	ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	Бактерии группы кишечной палочки.		
	Общая характеристика семейства энтеробактерий.		
	Морфология и биологические свойства кишечной палочки.		
	Роль кишечной палочки в физиологии человека.		
	Устойчивость к факторам окружающей среды.		
	Антагонистические свойства.		
	Эшерихиозы.		
	Схема микробиологических исследований при коли-энтеритах и эшерихиозах.		
	Морфология и биологические свойства сальмонелл.		
	Брюшной тиф, сальмонеллезы.		
	Методы диагностики.		
	Схема микробиологических исследований при брюшном тифе и сальмонеллезах		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Практическое занятие 8 Освоение микробиологического метода исследования кишечной группы.	6		
Тема 3.2. Возбудители бактериальных респираторных инфекций	Содержание учебного материала	16	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
Общая характеристика респираторных инфекций.	2		
Морфологические и биологические свойства бордетелл.	2		
Схема микробиологического исследования при коклюше и паракоклюше.			
Морфологические и биологические свойства коринебактерий.			
Схема микробиологического исследования при дифтерии.			
Морфологические и биологические свойства нейссерий.			
Схема микробиологического исследования при менингококковой инфекции и бактерионосительстве.			

	Морфологические и биологические свойства пневмококков.		
	Схема микробиологического исследования при стрептококковой пневмонии.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие 9 Освоение микробиологического метода исследования на дифтерию, бордетеллы.	6	
	Практическое занятие 10 Освоение микробиологического метода исследования на менингококк, пневмококк.	6	
Тема 3.3. Возбудитель туберкулеза	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	Морфологические и биологические свойства Микобактерии туберкулеза	2	
	Методы диагностики		
Тема 3.4. Возбудители вирусных респираторных инфекций	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	Морфологические и биологические свойства короновирусной инфекции	2	
	Методы диагностики короновирусной инфекции		
	Морфологические и биологические свойства гриппозной вирусной инфекции		
	Методы диагностики гриппозной инфекции		
Тема 3.5. Возбудители бактериальных инфекций кожных и слизистых покровов	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	1. Понятие оппортунистических инфекций.	2	
	2. Общая характеристика стафилококков. Морфология и биологические свойства.		
	3. Гноеродные стафилококки. Понятие дифференциально-диагностических признаков.		
	4. Микробиологическая диагностика стафилококковых инфекций.		

	5. Общая характеристика стрептококков. Морфология и биологические свойства.		
	6. Заболевания, вызываемые стрептококками.		
	7. Дифференциально-диагностические отличия стафилококков и стрептококков.		
	8. Понятие о микозах.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12	
	Практическое занятие 11 Диагностика кокковых инфекций.	6	
	Практическое занятие 12 Дифференциально-диагностические отличия стафилококков и стрептококков.	6	
Тема 3.6. Возбудители кровяных инфекций	Содержание учебного материала	5	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	1. Морфология и ультраструктура арбовирусов клещевого энцефалита.	2	
	2. Отличительные особенности вирусов геморрагических лихорадок.		
	3. Морфология и ультраструктура ретровирусов. Вирус иммунодефицита человека.		
	4. Морфология и ультраструктура вируса бешенства.		
	5. Современные методы диагностики вирусных инфекций.		
	Самостоятельная работа	3	
Тема 3.7. Понятие об особо опасных инфекциях	Содержание учебного материала	7	ОК 01 ОК 02 ОК 07 ОК 09 ЛР 4 ЛР 6 ЛР 22
	1. Понятие особо опасных, карантинных инфекций.	2	
	2. Морфологические и биологические свойства семейства вибрионов.		
	3. Схема микробиологического исследования при холере.		
	4. Морфологические и биологические свойства франциселлы туляремии.		

	5. Схема микробиологического исследования при туляремии.	2	
	6. Морфологические и биологические свойства некоторых видов бруцелл.		
	7. Схема микробиологического исследования при бруцеллезе.		
	8. Морфологические и биологические свойства рода Иерсинии.		
	9. Морфологические и биологические свойства иерсиний чумы.		
	10. Схема микробиологического исследования при чуме.		
	Самостоятельная работа	3	
Раздел 4. Санитарная микробиология		36/24	
Тема 4.1. Введение в санитарную микробиологию.	Содержание учебного материала	10	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	1. Цели, задачи и объект изучения санитарной микробиологии.	2	
	2. Санитарно-микробиологические исследования факторов окружающей среды.	2	
	3. Методы определения санитарно-эпидемиологического состояния внешней среды.		
	4. Санитарно-показательные микроорганизмы.		
	5. Нормативная правовая документация, регламентирующая деятельность санитарного фельдшера.		
	6. Санитарно-микробиологическое исследование воздуха.		
	7. Роль воздуха в передаче инфекционных болезней. Понятие о внутрибольничных инфекциях		
	8. Методы санитарно-бактериологического исследования воздуха. Определение микробного числа, санитарно-показательных и патогенных микроорганизмов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
Практическое занятие 13 Освоение методов санитарно-микробиологического исследования воздуха.	6		
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 02

Санитарно-микробиологические исследования воды и почвы	1. Роль воды в передаче кишечных инфекций.	2	ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	2. Методы санитарно-микробиологического исследования воды.		
	3. Определение микробного числа, санитарно-показательных и патогенных микроорганизмов.		
	4. Факторы, влияющие на качественный и количественный состав микроорганизмов почвы		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	Практическое занятие 14 Освоение методов санитарно-микробиологического исследования воды, почвы.	6	
Практическое занятие 15 Освоение методики определения загрязненности рабочих поверхностей. Метод смыва.	6		
Тема 4.3 Санитарно-микробиологические исследования продуктов питания.	Содержание учебного материала	12	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	Роль продуктов питания при пищевых отравлениях.	2	
	Методы санитарно-микробиологического исследования пищевых продуктов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 16 Освоение методов санитарно-микробиологического исследования молока и молочных продуктов.	6	
Самостоятельная работа	4		
Раздел 5. Медицинская паразитология		6/4	
Тема 5.1. Медицинская паразитология	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05 ОК 07 ПК 1.3, ПК 2.2 ЛР 4, ЛР 6 ЛР 22
	1. Определение, цели и задачи медицинской паразитологии.	2	
	2. Определение и классификация паразитов.		
	3. Определение и классификация хозяев.		
	4. Организм человека как среда обитания паразитов. Локализация паразитов в организме человека.		

	5. Общая характеристика паразитических простейших.		
	6. Классификация гельминтозов по Скрыбину. Принципы диагностики, лечения и профилактики гельминтозов.		
	7. Общая характеристика типа Членистоногие.		
	8. Специфические и механические переносчики.		
	9. Понятие о трансмиссивных и природно-очаговых болезнях.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 17 Методы изучения простейших и гельминтов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем (консультации)	2	
	Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
	Всего:	170	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Микробиологии и техники микробиологических исследований», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 ППССЗ по специальности.

Лаборатория «Отбора проб для проведения санитарно-гигиенических и микробиологических исследований», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.4 ППССЗ по специальности 32.02.01 Медико-профилактическое дело.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе.

3.2.1 Основные печатные издания

1. Генис Д.Е. Медицинская паразитология: учебник / Д.Е.Генис. – 5-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 524с.: ил.
2. Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 368 с. : ил. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5482-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970454824.html>
3. Зверева, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 1 : учебник / ред. Зверева В. В. , Бойченко М. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5835-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458358.html>
4. Зверева, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 2 : учебник / под ред. Зверева В. В. , Бойченко М. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-5836-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458365.html> (дата обращения: 20.04.2023). - Режим доступа : по подписке.
5. Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие / К.С.Камышева. – 7-е изд. – Ростов н/Д: Феникс. – 2023. – 381с.
6. Лабинская А.С. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: учебное пособие / Под ред. А.С.Лабинской [и др.]. – 3-е изд., стер. – СПб.: Лань, 2022. – 588с.:ил.
7. Медицинская паразитология: лабораторная диагностика: учебник для студентов СПО/ Под ред. В.П.Сергиева, Е.Н.Морозова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 250с.
8. Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология : учебник / под ред.

Н. В. Чебышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. : ил. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5550-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455500.html> (дата обращения: 16.03.2023). - Режим доступа : по подписке.

9. Черкес В.Ф. Микробиология / Ф.К.Черкес, Л.Б.Богоявленская, Н.А.Бельская; под ред. Ф.К.Черкес. – Москва: Альянс, 2022. – 512с.: ил.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Атлас по медицинской паразитологии: учебное пособие / Н.В.Чебышев, М.В.Далин, Г.С.Гузикова, С.Н.Ларина, Т.В.Сахарова. – Москва: ООО «Издательство медицинское информационное агентство», 2020. – 204с.: ил.

2. Андруш, В. Г. Охрана труда : учеб. / В. Г. Андруш, Л. Т. Ткачёва, К. Д. Яшин. - 2-е изд. , испр. и доп. - Минск : РИПО, 2021. - 334 с. - ISBN 978-985-7253-54-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9789857253548.html> (дата обращения: 11.05.2023). - Режим доступа : по подписке.

3. Биология. Т. 2. : учебник : в 2 т. / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-7495-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474952.html> (дата обращения: 22.05.2023). - Режим доступа : по подписке.

4. Гигиена с основами санитарно-гигиенических методов исследования: учебное пособие / В.И.Попов [и др.]. – Ростов н/Д: Феникс, 2023. – 192с.: ил.

5. Ершов, Ф. И. История вирусологии от Д. И. Ивановского до наших дней / Ершов Ф. И. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-5354-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970453544.html> (дата обращения: 13.03.2023). - Режим доступа : по подписке.

6. Чебышев Н.В. Атлас по медицинской паразитологии: учебное пособие / Н.В.Чебышев, М.В.Далин, Г.С.Гузикова, С.Н.Ларина, Т.В.Сахарова. – Москва: Медицинское информационное агентство, 2021. – 204с.: ил.

7. Клинические лабораторные исследования: учебник для учащихся мед. училищ и колледжей / А.Я.Любина, Л.П.Ильичева, Т.В.Катасонова, С.А.Петросова. – Москва: Альянс, 2020. – 288с.: ил.

8. Вестник Росздравнадзора: рецензируемый научно-практический журнал для специалистов в сфере медицины, организации здравоохранения и фармдеятельности. – Текст: электронный / учредитель ФГБУ «ИМЦЭУАО-СМП» Росздравнадзора. – Москва, 2019-2023гг. - URL: <https://roszdravnadzor.gov.ru/publications> (дата обращения: 20.04.2023).

9. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии: двухмесячный научно-практический журнал / учредители ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. - М., 2019-2022гг.

10. Медицинская паразитология и паразитарные болезни: кварталный научно-практический журнал / учредитель ООО МИП «Научно-образовательный паразитологический центр им. П.Г.Сергеева». – Москва, 2019-2023гг.

11. Министерство здравоохранения и социального развития РФ [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://minzdrav.gov.ru> (дата обращения 01.03.2023).

12. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения [сайт]. - Текст электронный. - URL: <https://mednet.ru/?ysclid=lepbgv1xdf493558591> (дата обращения 18.03.2023).

13. eLIBRARY.RU. [сайт]. – Текст: электронный // Научная электронная библиотека. - Москва, 2000 - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (дата обращения 16.03.2023)

ББММК

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>Актуальный контекст микробиологических исследований;</p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в микробиологической деятельности;</p> <p>правила экологической безопасности при работе в микробиологической лаборатории;</p> <p>лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов микробиологической и иммунологической деятельности;</p> <p>особенности произношения микробиологических и иммунологических терминов;</p> <p>правила чтения текстов профессиональной направленности</p> <p>методика отбора проб воды, воздуха, почв для лабораторных микробиологических исследований;</p> <p>методика взятия смывов с объектов среды обитания человека;</p> <p>биологические факторы окружающей среды и их влияние на здоровье человека;</p> <p>основы иммунопрофилактики;</p> <p>классификация и мор-</p>	<p>Демонстрирует знание источников информации для решения профессиональных задач;</p> <p>демонстрирует знание требований микробиологической безопасности при работе с микробиологическими инструментами и объектами исследования;</p> <p>демонстрирует знание специальной терминологии;</p> <p>демонстрирует знание правил отбора различных образцов и проб;</p> <p>демонстрирует знание актуальных нормативно-правовых документов в профессиональной деятельности</p>	<p>Тестирование.</p> <p>Устный опрос.</p> <p>Письменный опрос.</p> <p>Решение профессионально-ориентированных кейсов.</p> <p>Проектная работа.</p>

<p>фология микроорганизмов, способы их идентификации;</p> <p>виды и технологии проведения микроскопических, микробиологических и серологических исследований;</p> <p>правила обращения с пробами (образцами) и порядок оформления сопроводительной документации</p>		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p>		
<p>Применять теоретические знания для решения задач по микробиологии;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач микробиолога;</p> <p>уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, в том числе по микробиологической тематике;</p> <p>организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами и руководством в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности при работе в микробиологической лаборатории;</p> <p>производить отбор проб, взятие смывов по установленным методикам;</p> <p>готовить исследуемый материал, для проведе-</p>	<p>Соблюдает нормы экологической безопасности при работе в микробиологической лаборатории;</p> <p>производит отбор проб, взятие смывов по установленным методикам;</p> <p>готовить исследуемый материал, для проведения микроскопических и микробиологических исследований;</p> <p>проводит микроскопические и микробиологические исследования;</p> <p>производит отбор проб, взятие смывов по установленным методикам;</p> <p>использует нормативную правовую документацию, для санитарно-микробиологической оценки качества питьевой воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов</p>	<p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.</p> <p>Оценка результатов выполнения практической работы.</p>

<p>ния микроскопических и микробиологических исследований; проводить микроскопические и микробиологические исследования; отбирать пробы воды, воздуха, почвы, образцов пищевых продуктов, окружающей среды для микробиологических исследований; использовать нормативную правовую документацию, для санитарно-микробиологической оценки качества питьевой воды, воздуха, почвы, пищевых продуктов</p>		
---	--	--

ББМК