



## **МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ**

**Краевое государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Алтайский институт развития медицинского образования»**

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии»**

Одобрено на заседании педагогического  
совета:

протокол № 9 от 09.06.2025

Утверждено приказом КГБПОУ ББМК:

приказ № 125-кп от 16.06.2025

Барнаул, 2025

Программа общей профессиональной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное дело , утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2022 № 526 и примерной образовательной программы.

Рассмотрено на заседании кафедры  
общепрофессиональных дисциплин

протокол № 7 от 05.03.2025

Председатель ЦК:  
Тезов А.А.

---

Одобрено на заседании  
методического совета КГБПОУ  
ББМК

протокол №5 от 16.04.2025

Организация-разработчик: КГБПОУ «Барнаульский базовый медицинский колледж».

Разработчики:  
Мартюшова А.Н., преподаватель

## Содержание

<b>1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины</b>	<b>4</b>
<b>1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы</b>	<b>4</b>
<b>1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины</b>	<b>4</b>
<b>1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины</b>	<b>9</b>
<b>2. Структура и содержание дисциплины</b>	<b>10</b>
<b>2.1. Трудоемкость освоения дисциплины</b>	<b>10</b>
<b>2.2. Содержание дисциплины</b>	<b>11</b>
<b>3. Условия реализации дисциплины</b>	<b>17</b>
<b>3.1. Материально-техническое обеспечение</b>	<b>17</b>
<b>3.2. Учебно-методическое обеспечение</b>	<b>17</b>
<b>4. Контроль и оценка освоения дисциплины</b>	<b>19</b>

## **1. Общая характеристика рабочей программы дисциплины «ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии»**

### **1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии»: освоение теоретических основ и закономерностей взаимодействия микро- и макроорганизма, практических навыков по методам профилактики, микробиологической, и иммунологической диагностики, основным направлениям лечения инфекционных болезней человека.

Дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП-П).

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

<b>Код ПК, ОК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	

ОК.02	<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>	
ОК.04	<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>	
ОК.09	<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые</p>	<p>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной</p>	

	высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1	производить транспортировку материальных объектов и медицинских отходов с учетом требований инфекционной безопасности, санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима правильно применять средства индивидуальной защиты производить гигиеническую обработку рук.	средства и способы перемещения и транспортировки материальных объектов, медицинских отходов и обеспечения их сохранности в медицинской организации; инструкция по сбору, хранению и перемещению медицинских отходов организации; схема обращения с медицинскими отходами; правила гигиенической обработки рук.	размещения материальных объектов и медицинских отходов на средствах транспортировки; транспортировки и своевременной доставки материальных объектов и медицинских отходов к месту назначения.
ПК 1.2	производить уборку помещений, в том числе с применением дезинфицирующих и моющих средств; применять разрешенные для обеззараживания воздуха оборудование и химические средства; поддерживать санитарное состояние холодильников для хранения личных пищевых продуктов пациентов; обеспечивать порядок хранения пищевых продуктов пациентов в холодильниках использовать моющие и дезинфицирующие	способы обеззараживания воздуха и проветривания палат, помещений, кабинетов; инструкция по санитарному содержанию холодильников и условиям хранения личных пищевых продуктов пациентов; правила инфекционной безопасности при выполнении трудовых действий; правила хранения уборочного инвентаря, дезинфицирующих и моющих средств инструкции по применению моющих и дезинфицирующих	проведения ежедневной влажной и генеральной уборки палат, помещений, кабинетов с использованием; дезинфицирующих и моющих средств проведение обеззараживания воздуха и проветривания палат, помещений, кабинетов; обеспечение порядка в холодильниках и санитарное содержание холодильников для хранения личных пищевых продуктов

	<p>средства при дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря, емкостей многократного применения для медицинских отходов; использовать и хранить уборочный инвентарь, оборудование в соответствии с маркировкой; производить предстерилизационную очистку медицинских изделий; производить обезвреживание отдельных видов медицинских отходов, обработку поверхностей, загрязненных биологическими жидкостями; правильно применять средства индивидуальной защиты.</p>	<p>средств, используемых в медицинской организации правила дезинфекции и предстерилизационной очистки медицинских изделий;</p>	<p>пациентов; проведение дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря и медицинских изделий; проведение предстерилизационной очистки медицинских изделий.</p>
ПК 2.2	<p>оформлять рецепт на лекарственные препараты, медицинские изделия и специальные продукты лечебного питания; применять лекарственные препараты, специальные продукты лечебного питания и медицинские изделия при заболеваниях и (или) состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента, с учетом возрастных особенностей, в том числе по назначению врача; проводить забор, транспортировку и</p>	<p>порядок назначения, учёта и хранения лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, медицинских изделий и специализированных продуктов лечебного питания в соответствии с нормативными правовыми актами; методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и (или) состояниях у детей и взрослых; роль микроорганизмов в жизни человека и общества;</p>	<p>составления плана лечения пациентов с хроническими неосложненными заболеваниями и (или) состояниями и их обострениями, травмами, отравлениями;</p>

	хранение биоматериала для микробиологических исследований; дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;	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,	
ПК 4.2	проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением в пользу здорового образа жизни, по вопросам личной гигиены, гигиены труда и отдыха, здорового питания, по уровню физической активности, отказу от курения табака и потребления алкоголя, мерам профилактики предотвратимых болезней;	рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний. 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.	проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике неинфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности;
ПК 4.3	осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику; проводить иммунизации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям.	основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения; микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний; правила транспортировки, хранения, введения и утилизации иммунобиологических препаратов	проведения иммунизации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям.



ПК 4.4	соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации соблюдать санитарные правила при обращении с медицинскими отходами, проводить экстренные профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала;	основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деkontаминации различных объектов; правила и порядок санитарно-противоэпидемических, профилактических мероприятий в целях предупреждения и возникновения распространения инфекционных заболеваний в соответствии с нормативными актами; санитарные правила обращения с медицинскими отходами, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников.	соблюдения санитарно-эпидемиологических правил и нормативов медицинской организации по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи; обеспечения личной и общественной безопасности при обращении с медицинскими отходами;
--------	--	---	---

### 1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1		Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.	14	Углубление и расширение умений и знаний, необходимых для формирования профессиональных компетенций
2		Основы эпидемиологии инфекционных болезней. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи.	8	
3		Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний.	2	
4		Сбор, транспортировка и хранение биоматериала для микробиологических исследований.	6	
<b>Всего</b>			<b>30</b>	

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	<b>66</b>	<b>48</b>
теоретические занятия	18	-
лабораторные и практические занятия	48	48
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	
<b>Всего</b>	<b>66</b>	<b>48</b>

## 2.2. Содержание 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 и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Введение в микробиологию. Общие требования к организации работ с патогенными для человека микроорганизмами.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2.
	Предмет и задачи микробиологии и иммунологии; Этапы развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Систематика и номенклатура микроорганизмов; Классификация микроорганизмов по степени их опасности. Нормативные документы, регламентирующие работу микробиологической лаборатории. Устройство микробиологической лаборатории. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории. Этапы лабораторного микробиологического исследования. Преаналитический этап лабораторного микробиологического исследований, нормативные документы. Показания к проведению лабораторных микробиологических исследований. Подготовка пациента к лабораторным микробиологическим исследованиям. Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований.	2	

	Оформление сопровождающей документации.		
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 1</b> Устройство микробиологической лаборатории. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории.	2	
<b>Тема 2. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>22/14</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2.
	Морфология микроорганизмов: бактерий, грибов. Основные формы бактерий. Строение бактериальной клетки. Особенности морфологии грибов, микоплазм, риккетсий, хламидий. Микроскопический метод исследования.	2	
	Физиология микроорганизмов: химический состав бактерий, питание, дыхание, рост и размножение бактерий. Микробиологический метод диагностики. Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований.	2	

	Морфология и физиология вирусов. Методы диагностики вирусных инфекций: вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования. Бактериофаги, основные свойства и применение.	2	
	Морфология и физиология простейших, гельминтов. Методы диагностики паразитарных инвазий.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>14</b>	
	<b>Практическое занятие № 2</b> Возбудители бактериальных инфекций и микозов. Морфология возбудителей бактериальных инфекций и микозов. Микроскопический метод исследования.	4	
	<b>Практическое занятие № 3</b> Возбудители бактериальных инфекций и микозов. Физиология микроорганизмов. Микробиологический метод исследования.	4	
	<b>Практическое занятие № 4</b> Возбудители вирусных инфекций. Методы диагностики вирусных инфекций.	2	
	<b>Практическое занятие № 5</b> Возбудители и методы диагностики паразитарных инвазий.	4	
<b>Тема 3. Экология микроорганизмов. Микробная деcontаминация.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/4</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.4.
	Распространение микроорганизмов в окружающей среде; Понятие о нормальной микрофлоре. Роль нормальной микрофлоры организма человека. Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы. Методы дезинфекции и стерилизации. Понятие об асептике, антисептике.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий, семинаров</b>	<b>4</b>	
	<b>Практическое занятие № 6</b> Проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий для профилактики инфекционных заболеваний. Стерилизация, дезинфекция, асептика, антисептика. Экология микроорганизмов.	4	

<b>Тема 4. Основы эпидемиологии инфекционных болезней. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8/6</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.4.
	Инфекционный процесс и инфекционная болезнь. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: свойства патогенных микроорганизмов, состояние макроорганизма, экологические факторы. Периоды инфекционного процесса. Формы инфекционного процесса. Основы эпидемиологии: Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции. Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения. Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и актуальность проблемы. Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП. Нормативные документы, регламентирующие профилактические и противоэпидемические мероприятия для профилактики ИСМП. Профилактика ИСМП. Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемиологической опасности, их маркировка и способы утилизации.	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий, семинаров</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 7</b> Проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий для профилактики инфекционных заболеваний. Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения.	4	
<b>Тема 6. Микробиологические основы химиотерапии</b>	<b>Практическое занятие № 8</b> Профилактика ИСМП. Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемиологической опасности, их маркировка и способы утилизации.	2	
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4/2</b>	ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний. Правила рациональной химиотерапии.	2	

<b>инфекционных заболеваний.</b>	Классификация антибиотиков. Основные механизмы действия антибиотиков. Возможные осложнения при химиотерапии. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам. Противовирусные препараты.		ПК 2.2. ПК 4.4.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий</b>	<b>2</b>	
	<b>Практическое занятие № 9</b> Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний.	2	
<b>Тема 7. Сбор, транспортировка и хранение биоматериала для микробиологических исследований.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6/6</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 4.4.
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий, семинаров</b>	<b>6</b>	
	<b>Практическое занятие № 10</b> Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований. Оформление сопровождающей документации.	6	
<b>Тема 8. Основы иммунологии.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12/10</b>	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.
	Понятие об иммунитете; направления современной иммунологии. Виды иммунитета. Неспецифические и специфические факторы иммунитета. Органы иммунной системы. Иммунокомпетентные клетки. Свойства и виды антигенов. Иммунный ответ: первичный и вторичный. Иммунологическая память. Иммунологическая толерантность. Иммунный статус. Методы оценки иммунного статуса. Понятие об иммунодефицитах.		

	<p>Понятие об аллергии. Инфекционная аллергия. Аллергические диагностические пробы.</p> <p>Понятие об иммунодиагностике. Показания к проведению и правила интерпретации результатов иммунодиагностических исследований.</p> <p>Иммунопрофилактика и иммунотерапия инфекционных болезней. Вакцины. Классификация вакцин. Показания и противопоказания к вакцинации.</p> <p>Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный календарь профилактических прививок. Прививочный сертификат. Порядок проведения профилактических прививок.</p> <p>Сывороточные иммунные препараты.</p> <p>Условия хранения и транспортирования иммунобиологических препаратов. Понятие о холодовой цепи.</p>	2	
	<b>В том числе практических и лабораторных занятий, семинаров</b>	<b>10</b>	
	<p><b>Практическое занятие № 11</b></p> <p>Основы иммунологии. Иммунологический метод диагностики. Правила интерпретации результатов иммунодиагностических исследований.</p>	4	
	<p><b>Практические занятия № 12</b></p> <p>Иммунопрофилактика инфекционных болезней.</p>	6	
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта</b>		<b>4</b>	
<b>Всего:</b>		<b>66</b>	



### **3. Условия реализации дисциплины**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение**

Кабинет, оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП-П:  
общепрофессиональных дисциплин и МДК

#### **3.2. Учебно-методическое обеспечение**

##### **3.2.1. Основные печатные и электронные издания**

1. Зверева, В.В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология: Т.2: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - 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: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

2. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В.В. Зверева, М.Н. Бойченко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2025. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-8831-7. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970488317.html> (дата обращения: 17.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

3. Основы микробиологии и инфекционная безопасность: учебник / Т.С. Остапова, В.В. Виноградова, В.В. Остапов, Т.М. Мругова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 136 с. - ISBN 978-5-9704-8234-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482346.html>

4. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие для медицинских сестер / А.А. Кишкун. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 720 с. - ISBN 978-5-9704-6799-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467992.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

5. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник в 2 т. Т.1. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-6084-9. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460849.html> (дата обращения: 21.03.2025).

6. Кишкун, А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебник в 2 т. Т.2. / А.А. Кишкун, Л.А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

##### **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», 2022. - 204 с.: ил.

2. Камышева, К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учебное пособие / К.С. Камышева. - 7-е изд. - Ростов н/Д: Феникс. - 2023. - 381 с.

3. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований: учебное пособие для СПО / А.С. Лабинская, Л.П. Блинкова, А.С. Ещина [и др.]; под ред. А.С. Лабинской. - 6-е изд., испр. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 588 с.: ил.

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

5. Шабалова, И.П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований: учебник / И.П. Шабалова, Н.Ю. Полонская, К.Т. Касоян. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-8777-8. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487778.html> (дата обращения: 21.03.2025). - Режим доступа: по подписке.

6. Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунологии: двухмесячный научно-практический журнал / учредители ФБУН ЦНИИ эпидемиологии Роспотребнадзора, Всероссийское научно-практическое общество эпидемиологов, микробиологов и паразитологов. - М., 2021-2025 гг. - URL: <https://microbiol.crie.ru/jour/issue/view/182> (дата обращения: 17.03.2025).

7. Справочник заведующего КДЛ: журнал. – Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Актюн». - 2021-2025 гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru>. (дата обращения: 17.03.2025).

8. Консультант Плюс: Информационно-правовая система. – Текст: электронный. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 17.03.2025).

### **3.2.3. Перечень нормативных источников**

1. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Закон об охране окружающей среды»(ред. от 27.12.2018 [N 538-ФЗ](#)) ;

2. Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (редакция, действующая с 1 января 2022 года);

3. ГОСТ Р 52905-2007 (ИСО 15190:2003); Лаборатории медицинские. Требования безопасности. Настоящий стандарт устанавливает требования по формированию и поддержанию безопасной рабочей среды в медицинских лабораториях;

4. ГОСТ Р 53079.(1-4)-2008; «Обеспечение качества клинических лабораторных исследований» Часть 4. Правила ведения преаналитического этапа»;

5. Санитарные правила и нормы [СанПиН 3.3686-21](#) "[Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней](#)" УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года N 4;

6. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"(с изменениями на 26 июня 2021 года) УТВЕРЖДЕНЫ Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года N 3;

7. Санитарные правила СП 1. 1. 1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

8. Санитарные правила СП 1.1.2193-07 Изменения и дополнения N 1 к санитарным правилам "Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий. СП 1.1.1058-01";

9. Методические рекомендации МР 3.5.1.0113-16 “Использование перчаток для профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, в медицинских организациях”;

10. Приказ Минздрава России от 15.12. 2014 № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению»;

11. Методические указания МУ 4.2.2039-05 "Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории".

12. Методические указания МУ-287-113 от 30.12.1998 «Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения»;

13. Приказ Министерства здравоохранения РФ от 6 декабря 2021 года N 1122н «Об утверждении [национального календаря профилактических прививок](#), [календаря профилактических прививок по эпидемическим показаниям](#) и [порядка проведения профилактических прививок](#)»;

14. Методические указания МУ 3.3.1889-04 "Порядок проведения профилактических прививок";

15. [Методические указания](#) МУ 3.3.1.1095-02 "Медицинские противопоказания к проведению профилактических прививок препаратами национального календаря прививок";

16. Методические указания МУК 3.3.2.1121-02 «Организация контроля за соблюдением правил хранения и транспортирования медицинских иммунобиологических препаратов»

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
<i>Знает:</i> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; применяет алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; демонстрирует знание структуры плана для решения задач, порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	оценка процента правильных ответов на тестовые задания оценка результатов индивидуального устного опроса оценка правильности изображения схем и заполнения таблиц оценка правильности решения ситуационных заданий оценка соответствия эталону решения ситуационных задач соответствие презентации критериям оценки оценка продуктивности работы на
номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства	демонстрирует знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат	практических занятиях экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.	оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;	
психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	учитывает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; применяет основы проектной деятельности	
правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	демонстрирует знание правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основных общеупотребительных глаголов (бытовая и профессиональная лексика); Владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; демонстрирует знание особенностей произношения; демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности;	
средства и способы перемещения и транспортировки материальных объектов, медицинских отходов и обеспечения их сохранности в медицинской организации; инструкция по сбору, хранению и перемещению медицинских отходов организации; схема обращения с медицинскими отходами; правила гигиенической обработки рук.	Знает средства и способы перемещения и транспортировки материальных объектов, медицинских отходов и обеспечения их сохранности в медицинской организации; Демонстрирует знания инструкции по сбору, хранению и перемещению медицинских отходов организации; Демонстрирует знания схем обращения с медицинскими отходами; правила гигиенической	

	обработки рук.	
<p>порядок назначения, учёта и хранения лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, медицинских изделий и специализированных продуктов лечебного питания в соответствии с нормативными правовыми актами;</p> <p>методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и (или) состояниях у детей и взрослых;</p> <p>роль микроорганизмов в жизни человека и общества;</p> <p>морфология, физиология и экология микроорганизмов;</p> <p>методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;</p> <p>локализацию микроорганизмов в организме человека,</p>	<p>Демонстрирует знания порядка назначения, учёта и хранения лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, медицинских изделий и специализированных продуктов лечебного питания в соответствии с нормативными правовыми актами;</p> <p>Знает методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и (или) состояниях у детей и взрослых;</p> <p>Демонстрирует знания роли микроорганизмов в жизни человека, морфологии, физиологии и экологии микроорганизмов.</p> <p>Ориентируется в основных методах определения микроорганизмов в биологических жидкостях.</p> <p>Демонстрирует знания показаний к проведению микробиологических исследований, правила их проведения и интерпретации;</p>	
<p>рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактики заболеваний.</p> <p>меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи;</p> <p>факторы иммунитета, его значение для человека и общества,</p> <p>принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.</p>	<p>Демонстрирует знания в области иммунологии</p> <p>Демонстрирует знание рекомендаций по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактики заболеваний.</p> <p>Применяет меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи;</p> <p>Называет факторы иммунитета, его значение для человека и общества,</p>	

	принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.	
основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения; микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний; правила транспортировки, хранения, введения и утилизации иммунобиологических препаратов	Демонстрирует знание основ эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения; Демонстрирует знания основ химиотерапии и химиопрофилактики, методов асептики и антисептики. Знает правила транспортировки, хранения, введения и утилизации иммунобиологических препаратов	
основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деkontаминации различных объектов; правила и порядок санитарно-противоэпидемических, профилактических мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний в соответствии с нормативными актами; санитарные правила обращения с медицинскими отходам, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников.	Демонстрирует знания основ эпидемиологического процесса, мер профилактики инфекционных заболеваний Демонстрирует знание основных методов асептики и антисептики, принципы микробной деkontаминации различных объектов; Знает правила и порядок санитарно-противоэпидемических, профилактических мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний в соответствии с нормативными актами; Учитывает санитарные правила обращения с медицинскими отходам, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников.	
Умеет: распознавать задачу и/или	распознает задачу и/или проблему в	Оценка результатов выполнения

<p>проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>профессиональном и/или социальном контексте; анализирует задачу и/или проблему и выделяет её составные части; определяет этапы решения задачи; выявляет и эффективно находит информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составляет план действия; определяет необходимые ресурсы; применяет актуальные методы работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>практической работы</p>
<p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	<p>определяет задачи для поиска информации; необходимые источники информации; планирует процесс поиска; способен структурировать получаемую информацию; выделить наиболее значимое в перечне информации; оценить практическую значимость результатов поиска; оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использует современное программное обеспечение; использует различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	
<p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>организовывает работу коллектива и команды; взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	

<p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>	<p>понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы;</p>	
<p>производить транспортировку материальных объектов и медицинских отходов с учетом требований инфекционной безопасности, санитарно-гигиенического и противозидемического режима правильно применять средства индивидуальной защиты производить гигиеническую обработку рук.</p>	<p>производит транспортировку материальных объектов и медицинских отходов с учетом требований инфекционной безопасности, санитарно-гигиенического и противозидемического режима правильно применяет средства индивидуальной защиты производить гигиеническую обработку рук.</p>	
<p>производить уборку помещений, в том числе с применением дезинфицирующих и моющих средств; применять разрешенные для обеззараживания воздуха оборудование и химические средства; поддерживать санитарное состояние холодильников для хранения личных пищевых продуктов пациентов; обеспечивать порядок хранения пищевых продуктов пациентов в холодильниках использовать моющие и дезинфицирующие средства при дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря,</p>	<p>производит уборку помещений, в том числе с применением дезинфицирующих и моющих средств; применяет разрешенные для обеззараживания воздуха оборудование и химические средства; поддерживает санитарное состояние холодильников для хранения личных пищевых продуктов пациентов; обеспечивает порядок хранения пищевых продуктов пациентов в холодильниках использует моющие и дезинфицирующие средства при дезинфекции предметов</p>	



<p>емкостей многократного применения для медицинских отходов;</p> <p>использовать и хранить уборочный инвентарь, оборудование в соответствии с маркировкой;</p> <p>производить предстерилизационную очистку медицинских изделий;</p> <p>производить обезвреживание отдельных видов медицинских отходов, обработку поверхностей, загрязненных биологическими жидкостями;</p> <p>правильно применять средства индивидуальной защиты.</p>	<p>ухода, оборудования, инвентаря, емкостей многократного применения для медицинских отходов;</p> <p>использует и хранит уборочный инвентарь, оборудование в соответствии с маркировкой;</p> <p>производит предстерилизационную очистку медицинских изделий;</p> <p>производит обезвреживание отдельных видов медицинских отходов, обработку поверхностей, загрязненных биологическими жидкостями;</p> <p>правильно применять средства индивидуальной защиты.</p>	
<p>оформлять рецепт на лекарственные препараты, медицинские изделия и специальные продукты лечебного питания;</p> <p>применять лекарственные препараты, специальные продукты лечебного питания и медицинские изделия при заболеваниях и (или) состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента, с учетом возрастных особенностей, в том числе по назначению врача;</p> <p>проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований;</p> <p>дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;</p>	<p>Умеет проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований в соответствии с установленными алгоритмами, соблюдением требований инфекционной безопасности.</p>	
<p>проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением в пользу здорового образа жизни, по вопросам личной гигиены, гигиены труда и отдыха, здорового питания, по уровню физической активности, отказу от курения табака и потребления</p>	<p>проводит индивидуальные (групповые) беседы с населением в пользу здорового образа жизни, по вопросам личной гигиены, гигиены труда и отдыха, здорового питания, по уровню физической активности,</p>	

алкоголя, мерам профилактики предотвратимых болезней;	отказу от курения табака и потребления алкоголя, мерам профилактики предотвратимых болезней;	
осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику; проводить иммунизации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям.	осуществляет профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику; проводит иммунизации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям.	
соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации соблюдать санитарные правила при обращении с медицинскими отходами, проводить экстренные профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала;	соблюдает санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации соблюдает санитарные правила при обращении с медицинскими отходами, проводить экстренные профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала;	