



С

ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ

2025

клиническая  
и профилактическая  
медицина



КГБПОУ Алтайский институт  
развития медицинского  
образования



Краевая клиническая  
больница скорой  
медицинской помощи №2



Краевая  
клиническая  
больница



Клинический центр  
содействия материнству  
и детству



Консультативно-  
диагностический  
центр



Талдыкская  
больница №5

## МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛТАЙСКОГО КРАЯ

Краевое государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение

«Алтайский институт развития медицинского образования»

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

#### «ОП.05 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 34.02.01 «Сестринское дело», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 04.07.2022 № 527 и примерной образовательной программы.

Рассмотрено на заседании кафедры общепрофессиональных дисциплин

протокол № 8 от 02.04.2025

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>
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	4
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	4
1.3. Обоснование часов вариативной части дисциплины	14
<b>2. Структура и содержание дисциплины</b>	<b>14</b>
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	14
2.2. Содержание дисциплины	15
<b>3. Условия реализации дисциплины</b>	<b>22</b>
3.1. Материально-техническое обеспечение	22
3.2. Учебно-методическое обеспечение	22
<b>4. Контроль и оценка освоения дисциплины</b>	<b>23</b>

## **1.Общая характеристика рабочей программы дисциплины «ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии»**

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

Целью дисциплины «ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии»: является 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 «ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

### **1.2. 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 результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Код ОК, ПК</b>	<b>Уметь</b>	<b>Знать</b>	<b>Владеть навыками</b>
OK.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	

OK.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>	
OK.03	<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; Определять инвестиционную</p>	<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	

	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования		
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 34.02.01. Сестринское дело осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	
ПК 3.1	проводить индивидуальное (групповое) профилактическое консультирование населения о факторах, способствующих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвратимых болезней	информационные технологии, организационные формы, методы и средства санитарного просвещения населения; правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования, современные научно обоснованные рекомендации по вопросам личной гигиены, рационального питания, планирования семьи, здорового образа жизни, факторов риска для здоровья	проведения мероприятий по санитарно-гигиеническому просвещению населения

ПК 3.2	<p>формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни и мотивировать пациентов на ведение здорового образа жизни;</p> <p>информировать население о программах снижения веса, потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p>	<p>принципы здорового образа жизни, основы сохранения и укрепления здоровья;</p> <p>факторы, способствующие сохранению здоровья;</p> <p>формы и методы работы по формированию здорового образа жизни;</p> <p>информационные технологии,</p> <p>организационные формы, методы и средства санитарного просвещения населения;</p> <p>правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования,</p> <p>современные научно обоснованные рекомендации по вопросам личной гигиены, рационального питания, планирования семьи, здорового образа жизни, факторов риска для здоровья;</p> <p>заболевания, обусловленных образом жизни человека;</p> <p>принципы здорового образа жизни, основы сохранения и укрепления здоровья;</p> <p>программы здорового образа жизни, в том числе программы, направленные на снижение веса, снижение потребления алкоголя и табака, предупреждение и борьбу с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p>	<p>проведения работы по формированию и реализации программ здорового образа жизни, в том числе программ снижения потребления алкоголя и табака,</p> <p>предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p>
ПК 3.3	<p>проводить разъяснительные беседы на уровне семьи, организованного коллектива</p>	<p>порядок проведения диспансеризации населения,</p> <p>порядок доврачебного</p>	<p>выполнения работ по проведению</p>

	<p>о целях и задачах профилактического медицинского осмотра, порядке прохождения диспансеризации и ее объеме, в том числе беседы с несовершеннолетними в образовательных организациях; обеспечивать инфекционную безопасность при оказании медицинской помощи, проведении профилактических медицинских осмотров и осуществлении сестринского ухода за пациентами с инфекционными заболеваниями</p> <p>проводить индивидуальное (групповое) профилактическое консультирование населения о факторах, способствующих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвратимых болезней; составлять списки граждан и план проведения диспансеризации населения с учетом возрастной категории и проводимых обследований; проводить разъяснительные беседы на уровне семьи, организованного коллектива о целях и задачах профилактического медицинского осмотра, порядке прохождения диспансеризации и ее объеме, в том числе беседы с несовершеннолетними в образовательных организациях;</p> <p>проводить медицинский</p>	<p>осмотра и обследования населения по скрининг-программе</p> <p>диспансеризации;</p> <p>методы профилактики неинфекционных заболеваний, факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний, порядок проведения диспансерного наблюдения пациентов при хронических заболеваниях, задачи медицинской сестры</p> <p>положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению;</p> <p>виды медицинских осмотров с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с нормативными правовыми актами;</p> <p>правила и порядок проведения профилактического осмотра;</p> <p>порядок проведения диспансеризации населения, порядок доврачебного осмотра и обследования населения по скрининг-программе</p> <p>диспансеризации;</p> <p>методы профилактики неинфекционных заболеваний, факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний, порядок проведения диспансерного наблюдения пациентов при хронических заболеваниях, задачи медицинской сестры;</p> <p>санитарно-</p>	<p>профилактических медицинских осмотров населения</p>
--	---	---	--

	<p>осмотр в соответствии с нормативными правовыми актами;</p> <p>проводить доврачебный профилактический осмотр с целью выявления факторов риска развития заболевания;</p> <p>проводить работу по диспансеризации населения, проводить опрос (анкетирование), проводить доврачебный осмотр и обследование по скрининг-программе диспансеризации;</p> <p>проводить работу по диспансерному наблюдению пациентов с хроническими заболеваниями с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с нормативными правовыми актами;</p> <p>обеспечивать инфекционную безопасность при оказании медицинской помощи, проведении профилактических медицинских осмотров и осуществлении сестринского ухода за пациентами с инфекционными заболеваниями;</p> <p>проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия при выявлении пациентов с инфекционными паразитарными болезнями и лиц с подозрением на инфекционные заболевания, а также носителей возбудителей инфекционных заболеваний;</p> <p>выполнять работу по</p>	<p>эпидемиологическая обстановка прикрепленного участка, зависимость распространения инфекционных болезней от природных факторов, факторов окружающей среды, в том числе социальных;</p> <p>меры профилактики инфекционных заболеваний; порядок проведения санитарно- противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний;</p> <p>государственные санитарно-эпидемиологические правила и гигиенические нормативы, профилактические и противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного заболевания</p>	
--	---	--	--

	<p>проводению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при регистрации инфекционных заболеваний;</p> <p>выявлять заболевших инфекционным заболеванием, контактных с ними лиц и подозрительных на заболевания инфекционными болезнями;</p> <p>проводить работу по организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) и ограничительных (карантинных) мероприятий при выявлении инфекционных заболеваний;</p> <p>проводить осмотр лиц и динамическое наблюдение за лицами, контактными с пациентом, заболевшими инфекционным заболеванием</p>		
ПК 3.4	<p>проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия при выявлении пациентов с инфекционными паразитарными болезнями и лиц с подозрением на инфекционные заболевания, а также носителей возбудителей инфекционных заболеваний; проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;</p> <p>дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам</p>	<p>санитарно-эпидемиологическая обстановка прикрепленного участка, зависимость распространения инфекционных болезней от природных факторов, факторов окружающей среды, в том числе социальных;</p> <p>роль микроорганизмов в жизни человека и общества; морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения;</p> <p>основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения,</p>	<p>проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний</p>

		локализацию микроорганизмов в организме человека	
ПК 3.5	проводить вакцинацию населения	факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека; правила и порядок проведения вакцинации в соответствии с национальным календарем профилактических прививок; течение вакцинального процесса, возможные реакции и осложнения, меры профилактики	
ПК 4.2.	выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту: кормление тяжелобольного пациента через рот и /или назогастральный зонд, через гастростому; установку назогастрального зонда и уход за назогастральным зондом; введение питательных смесей через рот (сипинг); хранение питательных смесей; зондирование желудка, промывание желудка; применение грелки, пузыря со льдом; наложение компресса; отсасывание слизи из ротоглотки, из верхних дыхательных путей, из носа; осуществление ухода за носовыми канюлями и катетером; оказание пособия при	технология выполнения медицинских услуг, манипуляций и процедур сестринского ухода; основы клинической фармакологии, виды лекарственных форм, способы и правила введения лекарственных препаратов, инфузионных сред; правила и порядок подготовки пациента к медицинским вмешательствам; медицинские изделия (медицинские инструменты, расходные материалы, медицинское оборудование), применяемые для проведения лечебных и (или) диагностических процедур, оперативных вмешательств; требования к условиям забора, хранения и транспортировки биологического материала	выполнения работ по проведению профилактических медицинских осмотров населения; выполнения работ по диспансеризации населения с учетом возраста, состояния здоровья, профессии; проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий по профилактике инфекционных заболеваний; выполнения работы по проведению иммунопрофилактики

	<p>трахеостоме, при фарингостоме; оказание пособия при оростомах, эзофагостомах, гастростомах, илеостоме; осуществление ухода за интестинальным зондом; оказание пособия при стомах толстой кишки, введение бария через колостому; осуществление ухода за дренажом; оказание пособия при дефекации тяжелобольного пациента; постановку очистительной клизмы; постановку газоотводной трубки; удаление копролитов; оказание пособия при недержании кала; постановку сифонной клизмы; оказание пособия при мочеиспускании тяжелобольного пациента; осуществление ухода за мочевым катетером; осуществление ухода за цистостомой и уростомой; оказание пособия при недержании мочи; катетеризацию мочевого пузыря; оказание пособия при парентеральном введении лекарственных препаратов; введение лекарственных препаратов внутрекожно, внутримышечно, внутривенно, в очаг поражения кожи; катетеризацию периферических вен;</p>	<p>пациента; порядок и правила учета, хранения и применения лекарственных препаратов, этилового спирта, спиртсодержащих препаратов, инфузионных сред, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания; правила асистирования врачу (фельдшеру) при выполнении лечебных или диагностических процедур; правила десмургии и транспортной иммобилизации</p>	<p>ктики инфекционных заболеваний в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и по эпидемическим показаниям; выполнения медицинских манипуляций при оказании помощи пациенту</p>
--	--	---	---

	<p>внутривенное введение лекарственных препаратов; внутрипросветное введение в центральный венозный катетер антисептиков и лекарственных препаратов; осуществление ухода за сосудистым катетером; проводить подготовку пациента к лечебным и (или) диагностическим вмешательствам по назначению лечащего врача; собирать, подготавливать и размещать наборы инструментов, расходные материалы, лекарственные препараты для выполнения лечебных и (или) диагностических вмешательств по назначению лечащего врача; проводить забор биологического материала пациента для лабораторных исследований по назначению лечащего врача; обеспечивать хранение, вести учет и применение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, в том числе наркотических средств, психотропных веществ и сильнодействующих лекарственных препаратов; ассистировать врачу при выполнении лечебных и (или) диагностических вмешательств; проводить транспортную иммобилизацию и накладывать повязки по назначению врача или</p>		
--	--	--	--

	совместно с врачом		
--	--------------------	--	--

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

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
Часы вариативной части не предусмотрены учебным планом				

## 2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия, в том числе:	<b>36</b>	<b>16</b>
теоретические занятия	20	-
лабораторные и практические занятия	16	16
Курсовой проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	-	-
Всего	<b>36</b>	<b>16</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

### 2.2.1. Тематический план ОП.05 Основы микробиологии и иммунологии

#### Теоретические занятия

Семестр	№ п/п	Номер и наименование темы	Количество часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
<b>МДК.01.01. Обеспечение безопасной окружающей среды в медицинской организации</b>				
1	1	Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Организация микробиологической службы.	2	-
	2	Экология микроорганизмов.	2	-
	3	Морфология бактерий и методы ее изучения.	2	-
	4	Физиология бактерий, методы ее изучения.	2	-
	5	Иммунитет, его значение для человека.	2	-
<b>Всего за 1 семестр</b>			<b>10</b>	-
2	6	Патология иммунной системы.	2	-
	7	Иммунотерапия и иммунопрофилактика	2	-
	8	Классификация и структура вирусов. Методы изучения вирусов.	2	-
	9	Общая характеристика простейших.	2	-
	10	Медицинская гельминтология.	2	-
<b>Всего за 2 семестр</b>			<b>10</b>	-
<b>Всего</b>			<b>20</b>	-

## Лабораторные и практические занятия

Семестр	№ п/п	Номер и наименование темы	Количество часов	
			аудиторных	самостоятельной работы
1	1	Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Организация микробиологической службы.	2	-
	2	Морфология бактерий и методы ее изучения.	2	-
	3	Физиология бактерий, методы ее изучения.	2	-
	4	Иммунитет, его значение для человека.	2	-
<b>Всего за 1 семестр</b>			<b>8</b>	
	5	Патология иммунной системы.	2	
	6	Иммунотерапия и иммунопрофилактика	2	
	7	Общая характеристика простейших.	1	
	8	Медицинская гельминтология.	1	
	9	Дифференцированный зачет	2	
<b>Всего за 2 семестр</b>			<b>8</b>	
			<b>16</b>	-

## 2.2.2. Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Общая микробиология		6/2	
Тема 1.1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Организация микробиологической службы	<p><b>Содержание</b></p> <p>1.История развития микробиологии и иммунологии. 2.Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. 3.Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии. 4.Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, вирусы. 5.Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). 6.Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. 7.Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение базовой лаборатории.</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p><b>Практическое занятие № 1</b> Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы</p>	4/2 2 2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 07 ПК 3.4
Тема 1.2. Экология микроорганизмов	<p><b>Содержание</b></p> <p>1.Микробиоценоз почвы, воды, воздуха. 2.Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных заболеваний.</p>	2/0 2	OK 02 OK 03 OK 07

	3.Нормальная микрофлора различных биотопов человека: кожи, слизистых оболочек ротовой полости, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы. 4.Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека. 5.Дисбактериоз, причины, симптомы, коррекция.		
<b>Раздел 2. Бактериология</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 2.1.</b> <b>Морфология бактерий и методы ее изучения</b>	<b>Содержание</b>  1.Прокариоты и эукариоты. 2.Классификация бактерий. Принципы подразделения бактерий на группы. 3.Общие принципы организации микробной клетки и других инфекционных агентов. 4.Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся. 5.Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4</b>  2  <b>2</b>	OK 01 OK 02 OK 03 ПК 3.4
	<b>Практическое занятие № 2</b> Изучение морфологии бактерий. Микроскопические методы изучения бактерий: виды микроскопов, методы окраски. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований.	<b>2</b>	
<b>Тема 2.2.</b> <b>Физиология бактерий, методы ее изучения</b>	<b>Содержание</b>  1.Химический состав бактериальной клетки. 2.Ферменты бактерий. 3.Питание, рост и размножение бактерий. 4.Микробиологические методы исследования. 5.Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для микробиологического исследования. Меры предосторожности. <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4/2</b>  2  <b>2</b>	OK 01 OK 02 OK 03 ПК 3.4
	<b>Практическое занятие № 3</b>	<b>2</b>	

	Культивирование бактерий, изучение культуральных свойств. Питательные среды, их назначение и применение. Условия культивирования бактерий. Термостат, правила эксплуатации. Выделение чистой культуры бактерий. Культуральные и биохимические свойства бактерий, их значение для дифференциации бактерий. Особенности культивирования хламидий и риккетсий. Культивирование анаэробов.		
<b>Раздел 3. Вирусология</b>		<b>2/0</b>	
<b>Тема 3.1.</b> <b>Классификация и структура вирусов.</b> <b>Методы изучения вирусов.</b>	<b>Содержание</b>  1.Особенности классификации вирусов. 2.Структура вирусов. 3.Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. 4.методы культивирования и индикации вирусов. 5.Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды. 6.Репродукция вирусов: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об abortивном и интегративном типах. 7.Генетика вирусов и ее значение для современной медицины. 8.Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней	<b>2/0</b>  2	OK 01 OK 02 OK 03 ПК 3.4
<b>Раздел 4.Учение об иммунитете</b>		<b>8/4</b>	
<b>Тема 4.1.</b> <b>Иммунитет, его значение для человека</b>	<b>Содержание</b>  1.Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. 2.Виды иммунитета. 3.Иммунная система человека. 4.Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Основные формы иммунного реагирования. 5.Серологические исследования: реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента и др., их механизмы и применение. 6.Молекулярно-биологические методы диагностики: полимеразная цепная реакция, механизм и применение.	<b>4/2</b>  2	OK 01 OK 02 OK 03 OK 07 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.5 ПК 4.2
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>2</b>	

	<b>Практическое занятие № 4</b> Постановка простейших серологических реакций и их учет	2	
<b>Тема 4.2.</b> <b>Патология иммунной системы</b>	<b>Содержание</b>  1.Иммунопатологические процессы. Общая характеристика. Типовые формы иммунопатологических процессов. Иммунологическая толерантность. 2. Аллергические реакции. Определение понятий: аллергия, аллерген, сенсибилизация. Виды, стадии развития аллергических реакций. 3. Характеристика отдельных видов аллергических реакций. Анафилактический шок. Сывороточная болезнь. Механизмы развития, структурно-функциональные характеристики, значение. 4. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизмы развития, клиническое значение. 5. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Общая характеристика, значение для организма.  <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4/2</b>  2	ОК 02 ОК 03 ПК 3.2 ПК 3.4 ПК 3.5 ПК 4.2
	<b>Практическое занятие № 5</b> Аллергodiагностика инфекционных заболеваний. Кожно-аллергические пробы, их учет.	2	
<b>Тема 4.3.</b> <b>Иммунотерапия и иммунопрофилактика</b>	<b>Содержание</b>  1.Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки, иммуноглобулины. 2.Иммуномодуляторы, эубиотики, бактериофаги, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение  <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>4/2</b>  2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 07 ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4. ПК 3.5.
	<b>Практическое занятие № 6</b> Изучение препаратов, применяемых для иммунопрофилактики и иммунотерапии.	2	
<b>Раздел 5. Паразитология и протозоология</b>		<b>6/2</b>	

<b>Тема 5.1.</b> <b>Общая характеристика простейших</b>	<b>Содержание</b>	<b>3/1</b>	OK 02 OK 03 ПК 3.4
	1.Общая характеристика и классификация простейших: саркодовые (дизентерийная амеба), жгутиковые (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизнедеятельности. 2.Источники инвазий, путь заражения, жизненный цикл паразита. 3.Устойчивость простейших к факторам окружающей среды.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	<b>Практическое занятие № 7</b> Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое	1	
<b>Тема 5.2.</b> <b>Медицинская гельминтология</b>	<b>Содержание</b>	<b>3/1</b>	OK 02 OK 03 OK 07 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 4.2
	1.Общая характеристика и классификация гельминтов. 2.Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов. 3.Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. 4.Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды. 5.Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почва, вода) и промежуточных хозяевах. 6.Профилактика гельминтозов.	2	
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	<b>1</b>	
	<b>Практические занятия № 8</b> Методы микробиологической диагностики гельминтозов: макро- и микроскопическое исследование, серологическое исследование (реакция связывания комплемента, непрямой гемагглютинации, прямой гемагглютинации, иммунофлюоресценции, иммуноферментный анализ). Аллергическое исследование (кожные пробы)	1	
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		за счет часов дисциплины	
<b>Всего:</b>		<b>36/18</b>	

### **3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Кабинет, оснащенный в соответствии с содержанием приложения 3 ОПОП-П: кабинет общепрофессиональных модулей и МДК (специализация – основы микробиологии и иммунологии).

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

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

1. 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.

2. 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, DOI: 10.33029/9704-8234-6-MIS-2024-1-136. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482346.html> (дата обращения: 17.03.2025). - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

3. Земсков, А. М. Основы микробиологии и иммунологии + Приложение: Тесты : учебник / А. М. Земсков, З. А. Воронцова, В. А. Земскова [и др.] ; под ред. А. М. Земскова. — Москва : КноРус, 2023. — 240 с. — ISBN 978-5-406-10344-9. — URL: <https://book.ru/book/944966> (дата обращения: 28.02.2024). — Текст : электронный..

4. Камышева К.С. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии: учебное пособие для студ. среднего профессионального образования / К.С. Камышева. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2024. – 381 с. – ISBN 978-5-222-41028-8. - Текст: непосредственный.

##### **3.2.2. Дополнительные источники**

1. ГОСТ Р 52905-2007. (ИСО 15190:2003); Лаборатории медицинские. Требования безопасности: издание официальное: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2007 г. № 531-ст: введен впервые: дата введения 2009-07-01 / разработан лабораторией проблем клинико-лабораторной диагностики Московской медицинской академии им. И.М. Сеченова. – Москва: Стандартинформ, 2008. - 36 с. – Текст: электронный. - URL: <https://internet-law.ru/gosts/gost/47484/?ysclid=lglyte9xd227779100> (дата обращения: 18.03.2025).

2. Методические указания МУ 4.2.2039-05 «Техника сбора и транспортирования биоматериалов в микробиологические лаборатории». – Москва, 2005. - URL: <https://legalacts.ru/doc/mu-422039-05-42-metody-kontrolja-biologicheskie-i/?ysclid=lglyazqn5q99729219> (дата обращения: 18.03.2025). - Режим доступа: Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации. – Текст: электронный.

3. Методические указания МУК 4.2.3145-13 «Лабораторная диагностика гельминтозов иprotoозов». – Москва, 2014. - URL: [https://www.rosпотребнадзор.ru/upload/iblock/9a0/muk-4.2.3145\\_13.pdf?ysclid=lgn7b9eik615025574](https://www.rosпотребнадзор.ru/upload/iblock/9a0/muk-4.2.3145_13.pdf?ysclid=lgn7b9eik615025574) (дата обращения: 18.03.2025). - Режим доступа: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека. – Текст: электронный.

4. Микробиология, вирусология и иммунология. Руководство к лабораторным занятиям : учебное пособие / под ред. В. Б. Сбоячакова, М. М. Карапаца. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 400 с. - ISBN 978-5-9704-6610-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970466100.html> (дата обращения: 23.05.2023). - Режим доступа : по подписке.

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

6. Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология : учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5550-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455500.html> (дата обращения: 17.03.2025). - Режим доступа : по подписке.

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

8. Справочник заведующего КДЛ: электронный журнал. – Текст: электронный / Учредитель ООО КФЦ «Акцион». — 2021-2025гг. - URL: <https://e.zavkdl.ru> (дата обращения: 20.03.2025).

9. Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи РАМН [сайт]. - URL: <https://gamaleya.org/?ysclid=lglyk0w05k93370582> (дата обращения 18.03.2025). – Текст: электронный.

10. Словарь по микробиологии [сайт]. - URL: <https://www.universalinternetlibrary.ru/book/19211/ogl.shtml?ysclid=lglynpk59u993752141> (дата обращения 18.03.2025). – Текст: электронный.

11. Федеральная электронная медицинская библиотека Минздрава России. – Москва, 2025. - URL: <https://femb.ru/?ysclid=lgeq0h6mgn7158768> (дата обращения: 20.03.2025). – Режим доступа: on-line. – Текст: электронный.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в	Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)

<p>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</p>	<p>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;</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>	<p>демонстрирует знание номенклатуры 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>	
<p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>	<p>определяет актуальность нормативно-правовой документации; использует современную научную и профессиональную терминологию; демонстрирует знание возможных траекторий профессионального развития и самообразования; знает основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности; демонстрирует знание правил разработки бизнес-планов; использует знание порядка выстраивания презентации; ориентируется в разнообразии кредитных</p>	

	банковских продуктов	
правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона	способен назвать правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; демонстрирует представление об основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности; может объяснить пути обеспечения ресурсосбережения; демонстрирует знания принципов бережливого производства	
информационные технологии, организационные формы, методы и средства санитарного просвещения населения; правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования, современные научно обоснованные рекомендации по вопросам личной гигиены, рационального питания, планирования семьи, здорового образа жизни, факторов риска для здоровья	демонстрирует знание информационных технологий, организационных форм, методов и средств санитарного просвещения населения; знает правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования, современные научно обоснованные рекомендации по вопросам личной гигиены, рационального питания, планирования семьи, здорового образа жизни, факторов риска для здоровья	
принципы здорового образа жизни, основы сохранения и укрепления здоровья; факторы, способствующие сохранению здоровья; формы и методы работы по формированию здорового образа жизни; информационные технологии, организационные формы, методы и средства санитарного просвещения	демонстрирует знания принципов здорового образа жизни, основы сохранения и укрепления здоровья; называет факторы, способствующие сохранению здоровья; применяет формы и методы работы по формированию здорового образа жизни; демонстрирует знание информационных технологий, организационные формы,	

<p>населения; правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования, современные научно обоснованные рекомендации по вопросам личной гигиены, рационального питания, планирования семьи, здорового образа жизни, факторов риска для здоровья; заболевания, обусловленных образом жизни человека; принципы здорового образа жизни, основы сохранения и укрепления здоровья; программы здорового образа жизни, в том числе программы, направленные на снижение веса, снижение потребления алкоголя и табака, предупреждение и борьбу с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p>	<p>методы и средства санитарного просвещения населения; правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования, современные научно обоснованные рекомендации по вопросам личной гигиены, рационального питания, планирования семьи, здорового образа жизни, факторов риска для здоровья; перечисляет заболевания, обусловленных образом жизни человека; знает принципы здорового образа жизни, основы сохранения и укрепления здоровья; программы здорового образа жизни, в том числе программы, направленные на снижение веса, снижение потребления алкоголя и табака, предупреждение и борьбу с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p>	
<p>порядок проведения диспансеризации населения, порядок доврачебного осмотра и обследования населения по скрининг-программе диспансеризации; методы профилактики неинфекционных заболеваний, факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний, порядок проведения диспансерного наблюдения пациентов при хронических заболеваниях, задачи медицинской сестры положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению; виды медицинских</p>	<p>демонстрирует знания порядка проведения диспансеризации населения, порядок доврачебного осмотра и обследования населения по скрининг-программе диспансеризации; методы профилактики неинфекционных заболеваний, факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний, порядок проведения диспансерного наблюдения пациентов при хронических заболеваниях, задачи медицинской сестры применяет положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению; знает виды медицинских осмотров с учетом возраста,</p>	



профилактические и противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного заболевания		
санитарно-эпидемиологическая обстановка прикрепленного участка, зависимость распространения инфекционных болезней от природных факторов, факторов окружающей среды, в том числе социальных; роль микроорганизмов в жизни человека и общества; морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека	демонстрирует знание санитарно-эпидемиологической обстановка прикрепленного участка, зависимость распространения инфекционных болезней от природных факторов, факторов окружающей среды, в том числе социальных; знает роль микроорганизмов в жизни человека и общества; морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; демонстрирует знание основ эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека	
факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека; правила и порядок проведения вакцинации в соответствии с национальным календарем профилактических прививок; течение вакцинального процесса, возможные реакции и осложнения, меры профилактики	знает факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека; правила и порядок проведения вакцинации в соответствии с национальным календарем профилактических прививок; называет течение вакцинального процесса, возможные реакции и осложнения, меры профилактики	
технология выполнения медицинских услуг, манипуляций и процедур сестринского ухода; основы клинической фармакологии, виды лекарственных форм, способы и правила введения лекарственных препаратов, инфузионных сред; правила и порядок подготовки пациента к	демонстрирует знание технологий выполнения медицинских услуг, манипуляций и процедур сестринского ухода; основы клинической фармакологии, виды лекарственных форм, способы и правила введения лекарственных препаратов, инфузионных сред; называет правила и порядок	

<p>медицинским вмешательствам; медицинские изделия (медицинские инструменты, расходные материалы, медицинское оборудование), применяемые для проведения лечебных и (или) диагностических процедур, оперативных вмешательств; требования к условиям забора, хранения и транспортировки биологического материала пациента; порядок и правила учета, хранения и применения лекарственных препаратов, этилового спирта, спиртсодержащих препаратов, инфузионных сред, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания; правила асистирования врачу (фельдшеру) при выполнении лечебных или диагностических процедур; правила десмургии и транспортной иммобилизации</p>	<p>подготовки пациента к медицинским вмешательствам; демонстрирует знания медицинских изделий (медицинские инструменты, расходные материалы, медицинское оборудование), применяемые для проведения лечебных и (или) диагностических процедур, оперативных вмешательств; перечисляет требования к условиям забора, хранения и транспортировки биологического материала пациента; знает порядок и правила учета, хранения и применения лекарственных препаратов, этилового спирта, спиртсодержащих препаратов, инфузионных сред, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания; правила асистирования врачу (фельдшеру) при выполнении лечебных или диагностических процедур; правила десмургии и транспортной иммобилизации</p>	
<p><b>Умеет:</b> 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</p>	<p>распознает задачу и/или проблему в 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;</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ и видов работ по практике Диагностика (тестирование, контрольные работы)</p>

<p>профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p>	<p>реализовывает составленный план; оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</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>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам</p>	<p>определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применяет современную научную профессиональную терминологию; определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования выявляет достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентует идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформляет бизнес-план; рассчитывает размеры выплат по процентным ставкам</p>	

<p>кредитования; Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; Определять источники финансирования</p>	<p>кредитования; Определяет инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; демонстрирует умение презентации бизнес-идею; Определяет источники финансирования</p>	
<p>соблюдать нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 34.02.01. Сестринское дело осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p>	<p>соблюдает нормы экологической безопасности; Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 34.02.01. Сестринское дело осуществляет работу с соблюдением принципов бережливого производства; организует профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;</p>	
<p>проводить индивидуальное (групповое) профилактическое консультирование населения о факторах, способствующих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвратимых болезней</p>	<p>проводит индивидуальное (групповое) профилактическое консультирование населения о факторах, способствующих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвратимых болезней</p>	
<p>формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни и мотивировать пациентов на ведение здорового образа жизни; информировать население о программах снижения веса, потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p>	<p>формирует общественное мнение в пользу здорового образа жизни и мотивировать пациентов на ведение здорового образа жизни; информирует население о программах снижения веса, потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ</p>	





<p>(профилактических) мероприятий при регистрации инфекционных заболеваний;</p> <p>выявлять заболевших инфекционным заболеванием, контактных с ними лиц и подозрительных на заболевания инфекционными болезнями;</p> <p>проводить работу по организации и проведению санитарно- противоэпидемических (профилактических) и ограничительных (карантинных) мероприятий при выявлении инфекционных заболеваний;</p> <p>проводить осмотр лиц и динамическое наблюдение за лицами, контактными с пациентом, заболевшими инфекционным заболеванием</p>	<p>ограничительных (карантинных) мероприятий при выявлении инфекционных заболеваний;</p> <p>проводит осмотр лиц и динамическое наблюдение за лицами, контактными с пациентом, заболевшими инфекционным заболеванием</p>	
<p>проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия при выявлении пациентов с инфекционными паразитарными болезнями и лиц с подозрением на инфекционные заболевания, а также носителей возбудителей инфекционных заболеваний;</p> <p>проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;</p> <p>дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам</p>	<p>проводит профилактические и противоэпидемические мероприятия при выявлении пациентов с инфекционными паразитарными болезнями и лиц с подозрением на инфекционные заболевания, а также носителей возбудителей инфекционных заболеваний;</p> <p>проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований;</p> <p>дифференцирует разные группы микроорганизмов по их основным свойствам</p>	
<p>проводить вакцинацию населения</p>	<p>проводит вакцинацию населения</p>	
<p>выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту:</p> <p>кормление тяжелобольного</p>	<p>выполняет медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту:</p> <p>кормление тяжелобольного</p>	





лекарственных препаратов; ассистировать врачу при выполнении лечебных и (или) диагностических вмешательств; проводить транспортную иммобилизацию и накладывать повязки по назначению врача или совместно с врачом	повязки по назначению врача или совместно с врачом	
---	--	--