



Министерство здравоохранения Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Рязанский государственный медицинский университет  
имени академика И.П. Павлова»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации  
ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России

Утверждено решением ученого совета  
Протокол № 10 от 20.05.2025 г.

Рабочая программа дисциплины	ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 34.02.01 Сестринское дело
Квалификация	Медицинская сестра/Медицинский брат
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): цикловая методическая комиссия УГПС 34.00.00 Сестринское дело

ИОФ	Место работы (организация)	Должность
А.Н. Огорокова	Ефремовский филиал ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Преподаватель

Рецензент (ы):

ИОФ	Место работы (организация)	Должность
С.Ю. Илюхина	Ефремовский филиал ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России	Преподаватель

Одобрено: цикловой методической комиссией УГПС 34.00.00 Сестринское дело, Протокол № 9 от 02.04.2025 г.

методическим советом филиала, Протокол № 9 от 04.04.2025 г.

учебно-методическим советом университета, Протокол № 5 от 24.04.2025 г.

#### Нормативная справка.

Рабочая программа дисциплины ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии разработана в соответствии с:

ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 04.07.2022 г. № 527 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело»
Порядок организации и осуществления образовательной деятельности	Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

## 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07.

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
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	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	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>профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>	
ОК 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 привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.</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>
ОК 07	<p>Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>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.</p>
ПК 3.1.	<p>Проводить индивидуальное (групповое) профилактическое консультирование населения о факторах, способствующих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвратимых</p>	<p>Информационные технологии, организационные формы, методы и средства санитарного просвещения населения; правила проведения индивидуального и группового профилактического консультирования, современные научно-обоснованные рекомендации по вопро-</p>

	<p>болезней.</p>	<p>сам личной гигиены, рационального питания, планирования семьи, здорового образа жизни, факторов риска для здоровья; заболеваний, обусловленных образом жизни человека.</p>
ПК 3.2.	<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>Принципы здорового образа жизни, основы сохранения и укрепления здоровья; факторы, способствующие сохранению здоровья; формы и методы работы по формированию здорового образа жизни; 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>
ПК 3.3.	<p>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; проводить медицинский осмотр в соответствии с нормативными правовыми актами; проводить доврачебный профилактический осмотр с целью выявления факторов риска развития заболевания; проводить работу по диспансеризации населения, проводить опрос (анкетирование), проводить доврачебный осмотр и обследование по скрининг-программе диспансеризации; проводить работу по диспансерному наблюдению пациентов с хроническими заболеваниями с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с нормативными правовыми актами; обеспечивать инфекционную безопас-</p>	<p>Положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению; виды медицинских осмотров с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с нормативными правовыми актами; правила и порядок проведения профилактического осмотра; 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.</p>

	ность при оказании медицинской помощи, проведении профилактических медицинских осмотров и осуществлении сестринского ухода за пациентами с инфекционными заболеваниями.	
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;</p> <p>выполнять работу по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при регистрации инфекционных заболеваний; выявлять заболевших инфекционным заболеванием, контактных с ними лиц и подозрительных на заболевания инфекционными болезнями; проводить работу по организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) и ограничительных (карантинных) мероприятий при выявлении инфекционных заболеваний; проводить осмотр лиц и динамическое наблюдение за лицами, контактными с пациентом, заболевшими инфекционным заболеванием.</p>	<p>Санитарно-эпидемиологическая обстановка прикрепленного участка, зависимость распространения инфекционных болезней от природных факторов, факторов окружающей среды, в том числе социальных; 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>
ПК 3.5.	Проводить вакцинацию населения.	<p>Правила и порядок проведения вакцинации в соответствии с национальным календарем профилактических прививок; течение вакцинального процесса, возможные реакции и осложнения, меры профилактики.</p>
ПК 4.2.	<p>Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- кормление тяжелобольного пациента через рот и /или назогастральный зонд, через гастростому;</li> <li>- установку назогастрального зонда и уход за назогастральным зондом;</li> </ul>	<p>Технология выполнения медицинских услуг, манипуляций и процедур сестринского ухода;</p> <p>основы клинической фармакологии, виды лекарственных форм, способы и правила введения лекарственных препаратов, инфузионных сред;</p> <p>правила и порядок подготовки пациента</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- введение питательных смесей через рот (сипинг);</li> <li>- хранение питательных смесей;</li> <li>- зондирование желудка, промывание желудка;</li> <li>- применение грелки, пузыря со льдом;</li> <li>- наложение компресса;</li> <li>- отсасывание слизи из ротоглотки, из верхних дыхательных путей, из носа;</li> <li>- осуществление ухода за носовыми канюлями и катетером;</li> <li>- оказание пособия при трахеостоме, при фарингостоме;</li> <li>- оказание пособия при оростомах, эзофагостомах, гастростомах, илеостоме;</li> <li>- осуществление ухода за интестинальным зондом;</li> <li>- оказание пособия при стомах толстой кишки, введение бария через колоностому;</li> <li>- осуществление ухода за дренажом;</li> <li>- оказание пособия при дефекации тяжелобольного пациента;</li> <li>- постановку очистительной клизмы;</li> <li>- постановку газоотводной трубки; удаление копролитов;</li> <li>- оказание пособия при недержании кала;</li> <li>- постановку сифонной клизмы;</li> <li>- оказание пособия при мочеиспускании тяжелобольного пациента;</li> <li>- осуществление ухода за мочевым катетером;</li> <li>- осуществление ухода за цистостомой и уростомой;</li> <li>- оказание пособия при недержании мочи;</li> <li>- катетеризацию мочевого пузыря;</li> <li>- оказание пособия при парентеральном введении лекарственных препаратов;</li> <li>- введение лекарственных препара-</li> </ul>	<p>к медицинским вмешательствам; медицинские изделия (медицинские инструменты, расходные материалы, медицинское оборудование), применяемые для проведения лечебных и (или) диагностических процедур, оперативных вмешательств;</p> <p>требования к условиям забора, хранения и транспортировки биологического материала пациента;</p> <p>порядок и правила учета, хранения и применения лекарственных препаратов, этилового спирта, спиртосодержащих препаратов, инфузионных сред, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания;</p> <p>правила ассистирования врачу (фельдшеру) при выполнении лечебных или диагностических процедур;</p> <p>правила десмургии и транспортной иммобилизации.</p>
---	--

	<p>тов внутривенно, внутримышечно, внутривенно, в очаг поражения кожи;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- катетеризацию периферических вен;</li> <li>- внутривенное введение лекарственных препаратов;</li> <li>- интравенозное введение в центральный венозный катетер антисептиков и лекарственных препаратов;</li> <li>- осуществление ухода за сосудистым катетером;</li> </ul> <p>проводить подготовку пациента к лечебным и (или) диагностическим вмешательствам по назначению лечащего врача;</p> <p>собирать, подготавливать и размещать наборы инструментов, расходные материалы, лекарственные препараты для выполнения лечебных и (или) диагностических вмешательств по назначению лечащего врача;</p> <p>проводить забор биологического материала пациента для лабораторных исследований по назначению лечащего врача;</p> <p>обеспечивать хранение, вести учет и применение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, в том числе наркотических средств, психотропных веществ и сильно действующих лекарственных препаратов;</p> <p>ассистировать врачу при выполнении лечебных и (или) диагностических вмешательств;</p> <p>проводить транспортную иммобилизацию и накладывать повязки по назначению врача или совместно с врачом.</p>	
--	---	--

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<i>Вид учебной работы</i>	<i>Объем в часах</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	62
Основное содержание:	38
в том числе:	
лекции	20
практические занятия	16
консультации	2
самостоятельная работа (всего)	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

## 2.2. Тематический план и содержание дисциплины Основы микробиологии и иммунологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<i>Основное содержание</i>			
<b>Раздел 1. Общая микробиология</b>		<b>14</b>	
Тема 1.1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Организация микробиологической службы	<p><b>Содержание учебного материала</b>                      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 и 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.  <b>Практическое занятие №1</b>                      Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы.</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>                      1. Презентационные работы на темы:                      «Вклад Антони ван Левенгука в развитие микробиологии»</p>	2	

	«Достижения Луи Пастера в области микробиологии» «Роль микроорганизмов в жизни человека и общества» 2. Заполнение рабочей тетради, работа с учебником		
Тема 1.2. Экология микроорганизмов	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Микробиоценоз почвы, воды, воздуха. 2. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных заболеваний. 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, корреляция.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1) Презентационные работы на темы: 1. Питание бактерий 2. Размножение бактерий 2) Заполнение рабочей тетради, работа с учебником.	2	
<b>Раздел 2. Бактериология</b>		<b>14</b>	
Тема 2.1. Морфология бактерий и методы ее изучения	<b>Содержание учебного материала</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.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2
	<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 проведения микроскопических исследований.	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1) Выполнение заданий в Рабочей тетради по данной теме: зарисовка форм бакте-	2	

	<p>рий по их названиям, выполнение тестовых заданий, дополнение предложений по характеристике микробиологической лаборатории, заполнение таблиц, характеризующих микробиологические препараты.</p> <p>2) Подготовка презентационной работы по темам: «Эшерихиозы и их профилактика», «Возбудители бактериальных респираторных инфекций», «Особенности культивирования кишечной палочки», «Проведение микробиологических исследований при бактериальных инфекциях».</p>		
Тема 2.2. Физиология бактерий, методы ее изучения	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Химический состав бактериальной клетки.</li> <li>2. Ферменты бактерий.</li> <li>3. Питание, рост и размножение бактерий.</li> <li>4. Микробиологические методы исследования.</li> <li>5. Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для микробиологического исследования. Меры предосторожности.</li> </ol>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2
	<p><b>Практическое занятие №3</b></p> <p>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.</p>	2	
<b>Раздел 3. Вирусология</b>		<b>4</b>	
Тема 3.1. Классификация и структура вирусов. Методы изучения вирусов.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Особенности классификации вирусов.</li> <li>2. Структура вирусов.</li> <li>3. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов.</li> <li>4. Методы культивирования и индикации вирусов.</li> <li>5. Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды.</li> <li>6. Репродукция вирусов: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об abortивном и интегративном типах.</li> <li>7. Генетика вирусов и ее значение для современной медицины.</li> <li>8. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней.</li> </ol>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2
<b>РАЗДЕЛ 4. Учение об иммунитете</b>		<b>18</b>	
Тема 4.1. Иммуитет, его значение для человека	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества.</li> </ol>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07

	<p>2. Виды иммунитета.</p> <p>3. Иммунная система человека.</p> <p>4. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Основные формы иммунного реагирования.</p> <p>5. Серологические исследования: реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплимента и др., их механизмы и применение.</p>		ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2
	<p><b>Практическое занятие №4</b></p> <p>Постановка простейших серологических реакций и их учет.</p>	2	
Тема 4.2. Патология иммунной системы	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Иммунопатологические процессы. Общая характеристика. Типовые формы иммунопатологических процессов. Иммунологическая толерантность.</p> <p>2. Аллергические реакции. Определение понятий: аллергия, аллерген, сенсibilизация. Виды, стадии развития аллергических реакций.</p> <p>3. Характеристика отдельных видов аллергических реакций. Анафилактический шок. Сывороточная болезнь. Механизмы развития, структурно-функциональные характеристики, значение.</p> <p>4. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Определение, механизмы развития, клиническое значение.</p> <p>5. Иммунный дефицит: понятие, этиология, классификация. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Общая характеристика, значение для организма.</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2
	<p><b>Практическое занятие №5</b></p> <p>Аллергодиагностика инфекционных заболеваний. Кожно-аллергические пробы, их учет.</p>	2	
Тема 4.3. Иммуноterapia и иммунопрофилактика	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, сыворотки, иммуноглобулины.</p> <p>2. Иммуномодуляторы, эубиотики, бактериофаги, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение.</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2
	<p><b>Практическое занятие №6</b></p> <p>Изучение препаратов, применяемых для иммунопрофилактики и иммунотерапии.</p>	2	
<b>РАЗДЕЛ 5. Паразитология и протозоология</b>		<b>12</b>	
Тема 5.1.Общая характеристика простейших	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Общая характеристика и классификация простейших: саркодовые (дизентерий-</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07

	<p>ная амёба), жгутиковые (лямблии, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизнедеятельности.</p> <p>2. Источники инвазий, путь заражения, жизненный цикл паразита.</p> <p>3. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды.</p>		ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2
	<p><b>Практическое занятие №7</b></p> <p>Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое</p>	2	
Тема 5.2. Медицинская гельминтология	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>1. Общая характеристика и классификация гельминтов.</p> <p>2. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов.</p> <p>3. Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами.</p> <p>4. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды.</p> <p>5. Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почва, вода) и промежуточных хозяевах.</p> <p>6. Профилактика гельминтозов.</p>	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2
	<p><b>Практическое занятие №8</b></p> <p>Методы микробиологической диагностики гельминтозов: макро-и микроскопическое исследование, серологическое исследование (реакция связывания компонента, непрямой гемагглютинации, прямой гемагглютинации, иммунофлюоресценции, иммуноферментный анализ). Аллергическое исследование (кожные пробы).</p>	2	
<b>Всего:</b>		<b>62</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»**

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

Кабинет «основ микробиологии и иммунологии», оснащенный оборудованием:

Рабочее место преподавателя.

Посадочные места по количеству обучающихся.

Доска классная.

Стенд информационный.

Учебно-наглядные пособия (муляжи колоний бактерий, грибов на чашках Петри, плакаты, слайды, фотографии).

Микроскопы.

Микропрепараты бактерий, грибов, простейших.

Лабораторная посуда для забора материала на исследование.

#### **Установленное ПО:**

MSWindows 7 - лиц. DreamsparkPremium

MSOffice 2007 - лиц. договор 20090903 от 15.10.2009

WinRAR - лиц. договор 20091015/08 от 15.10.2009

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

#### **3.2.1. Основные печатные издания**

1. Долгих В. Т. Основы иммунологии : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Т. Долгих, А. Н. Золотов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10473-8

2. Емцев В.Т. Микробиология: учебник для СПО/ В.Т. Емцев, Е.Н. Мишустин. 8-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 468 с. – (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-09738-2

3. Камышева, К.С. Основы микробиологии и иммунологии : учеб. пособие / К. С. Камышева. - Изд. 3-е. - Ростов-на-Дону : Феникс, 2022.- 382 с. – (Среднее медицинское образование). – ISBN 978-5-222-30285-9

4. Леонова, И. Б. Основы микробиологии : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Б. Леонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 298 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05352-4.

5. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / [М. Н. Бойченко, Е. В. Буданова, А. С. Быков и др.] ; под редакцией В. В. Зверева, Е. В. Будановой. - Москва : Академия, 2020. – 320 с. : ил.; 22 см. - (Профессиональное образование).; ISBN 978-5-4468-3981-0.

6. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии. (СПО). Учебник : учебник / В.Б. Сбойчаков, А.В. Москалев, М.М. Карапац, Л.И. Клецко. — Москва : КноРус, 2021 — 274 с. — ISBN 978-5-406-06914-1

7. Шапиро Я. С. Микробиология : учебное пособие для СПО / Я. С. Шапиро. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-9457-6.

#### **3.2.2. Основные электронные издания**

1. Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6199-0. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970461990.html>

2. Зверева, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 1 : учебник / ред. Зверева В. В. , Бойченко М. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-5835-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458358.html>

3. Зверева, В. В. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : Т. 2 : учебник / под ред. Зверева В. В. , Бойченко М. Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-5836-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970458365.html>

4. Шапиро Я. С. Микробиология : учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-9457-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195466> (дата обращения: 14.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### **3.2.3. Дополнительные источники**

1.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;

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

3.Методические указания МУК 4.2.3145-13 «Лабораторная диагностика гельминтозов и протозоозов»;

4. Научно-исследовательский институт эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи РАМН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gamaleya.ru/>

5. Словарь по микробиологии [Электронный ресурс]. URL: <http://en.edu.ru:8100/db/msg/2351>

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в ходе проведения занятий, а также промежуточной аттестации в форме собеседования, тестового контроля.

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Общая микробиология.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2	Собеседование Тестовый контроль Экзамен
2	Раздел 2. Бактериология	ОК 2, ОК5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	
3	Раздел 3. Вирусология	ОК1, ОК5	
4	Раздел 4. Учение об иммунитете	ОК 1 –9, ПК 3.1, ПК 3.4	
5	Раздел 5. Паразитология и протозоология	ОК 1 – 9, ПК 3.1, ПК 3.4	

**Аннотация рабочей программы дисциплины Основы микробиологии и иммунологии**

**34.02.01 Сестринское дело**

Индекс	Наименование	Краткое содержание дисциплины (модулей) (через основные дидактические единицы) и практик (через цель и задачи практики)	Коды формируемых компетенций	Объем, ч.	Вид аттестации		
					Экзамен	Зачет	Зачет с оценкой
ОП.06	Основы микробиологии и иммунологии	<p><b>Раздел 1. Общая микробиология</b>                      Тема 1.1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Организация микробиологической службы                      Тема 1.2. Экология микроорганизмов</p> <p><b>Раздел 2. Бактериология</b>                      Тема 2.1. Морфология бактерий и методы ее изучения                      Тема 2.2. Физиология бактерий, методы ее изучения</p> <p><b>Раздел 3. Вирусология</b>                      Тема 3.1. Классификация и структура вирусов. Методы изучения вирусов.</p> <p><b>РАЗДЕЛ 4. Учение об иммунитете</b>                      Тема 4.1. Иммунитет, его значение для человека                      Тема 4.2. Патология иммунной системы                      Тема 4.3. Иммуноterapia и иммунопрофилактика</p> <p><b>РАЗДЕЛ 5. Паразитология и протозоология</b>                      Тема 5.1. Общая характеристика простейших                      Тема 5.2. Медицинская гельминтология</p>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07 ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 3.5., ПК 4.2.	62	X		

--	--	--	--	--	--	--	--	--

