



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 21.05.2024г

Рабочая программа дисциплины	ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.02 Акушерское дело
Квалификация	Акушерка/ Акушер
Форма обучения	Очная

Разработчик (и): цикловая методическая комиссия специальностей  
31.02.01.Лечебное дело, 31.02.02 Акушерское дело

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

Рецензент (ы):

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

Одобрено: цикловой методической комиссией специальностей 31.02.01.Лечебное дело, 31.02.02 Акушерское дело, Протокол № 9 от 06.04.2024г.

методическим советом филиала, Протокол № 9 от 14.04.2024 г.

учебно-методическим советом университета, Протокол № 7 от 25.04.2024 г.

Нормативная справка.

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

ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 21.07.2022 N 587 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.02 Акушерское 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»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

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

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 31.02.02 Акушерское дело. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09

## 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	Определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы.	Методы работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 02	Определять необходимые источники информации.	Приемы структурирования информации.
ОК 03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию.	Содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология.
ОК 04	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, пациентами в ходе профессиональной деятельности.	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.	Особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Применять стандарты антикоррупционного поведения.	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специаль-	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности.

	ности.	
ОК 08	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности.	Основы здорового образа жизни.
ОК 09	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	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.
ПК 1.1.	Проводить рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов.	Виды упаковок (емкостей), контейнеров для материальных объектов и медицинских отходов, правила герметизации упаковок для отходов различного класса опасности; средства и способы перемещения и транспортировки материальных объектов, медицинских отходов и обеспечения их сохранности в медицинской организации.
ПК 1.2.	Применять разрешенные для обеззараживания воздуха оборудование и химические средства.	Порядок и правила организации санитарно-противоэпидемических, профилактических мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний.
ПК 1.4.	Использовать средства и предметы ухода при санитарной обработке и гигиеническом уходе за пациентом.	Санитарно-эпидемиологические требования соблюдения правил личной гигиены пациента.
ПК 2.1.	Проводить забор биологического материала для лабораторных исследований;	Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показа-

	интерпретировать и анализировать результаты лабораторных и инструментальных исследований пациентов.	ния к проведению исследований, правила интерпретации результатов.
ПК 2.2.	Оценивать состояние пациента и (или) тяжесть заболевания.	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, медицинские показания медицинские противопоказания к назначению; возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные; причины, клинические проявления, методы диагностики, осложнения, принципы лечения и профилактики.
ПК 2.3.	Проводить забор биологического материала для лабораторных исследований.	Технологии забора биологического материала для лабораторных исследований; асептика и антисептика в акушерстве.
ПК 3.1.	Проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни у женской части населения, по профилактике гинекологических заболеваний и заболеваний молочных желез.	Основы здорового образа жизни, методы его формирования; рекомендации по вопросам личной гигиены, здорового образа жизни, мерам профилактики предотвратимых заболеваний.
ПК 3.4.	Проводить работы по обеспечению внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности.	Правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа; порядок обращения с персональными данными пациентов и сведениями, составляющими врачебную тайну.

Личностные результаты:

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них.	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	<b>ЛР 14</b>
Соблюдающий врачебную тайну, принципы медицинской этики в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами	<b>ЛР 15</b>

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

<i><b>Вид учебной работы</b></i>	<i><b>Объем в часах</b></i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	66
Основное содержание:	38
в том числе:	
лекции	14
практические занятия	22
консультации	2
самостоятельная работа (всего)	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	18

## 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. Основы общей микробиологии</b>		<b>30</b>	
Тема 1.1. Предмет и задачи медицинской микробиологии.	<b>Содержание учебного материала</b> Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии.	2	ОК 02, ОК 03 ЛР 14
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1. Презентационные работы на темы: «Вклад Антони ван Левенгука в развитие микробиологии» «Достижения Луи Пастера в области микробиологии» «Роль микроорганизмов в жизни человека и общества» 2. Заполнение рабочей тетради, работа с учебником	2	
Тема 1.2. Классификация микроорганизмов. Типы взаимоотно-	<b>Содержание учебного материала</b> Принципы классификации микроорганизмов на бактерии, грибы, простейшие, ви-	2	ПК 2.1 ОК 01, ОК 03,



шений микро- и макроорганизмов. Организация микробиологической лабораторной службы.	русы. Предмет и задачи бактериологии, микологии, паразитологии, вирусологии. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм, клон, разновидность). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой. Характер взаимоотношений микро- и макроорганизмов: нейтрализм и симбиоз. Симбиотические отношения: мутуализм, комменсализм, паразитизм, характеристика каждого типа взаимоотношений, их значение для человека. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. Номенклатура микробиологических лабораторий, их структура и оснащение базовой лаборатории. Правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом		ОК 05, ОК 07
	<b>Практическое занятие №1</b> Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила работы. Микроскоп, его устройство принцип работы.	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	
Тема 1.3. Основы бактериологии. Морфология бактерий и методы их изучения.	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация бактерий по Берджи. Принципы подразделения бактерий на группы. Особенности морфологии микоплазм, хламидий, риккетсий, актиномицетов. Формы бактерий: кокковидная, палочковидная, извитая, ветвящаяся. Размножение бактерий, размеры. Структура бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий: виды микроскопов, объективов, коэффициент увеличения микроскопа, методы окраски. Дифференциация бактерий по морфологическим и тинкториальным свойствам. Приготовление препаратов из разного нативного материала и культуры микроорганизмов, окраска простым и сложными методами, микроскопия в иммерсии, описание препарата. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований.	2	ПК 1.1, ПК 2.3, ПК 3.4. ОК 02, ОК 07, ОК 03, ОК 05, ОК 08, ОК 09 ЛР 10
Тема 1.3.1. Частная бактериология.	<b>Содержание учебного материала</b> Возбудители бактериальных кишечных инфекций: эшерихиозов, сальмонеллезов, брюшного тифа и паратифов, дизентерии, холеры, ботулизма, пищевых токсикоинфекций и интоксикаций. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители бактериальных респираторных инфек-	2	ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.3, ПК 3.1 ОК 02, ОК 04, ОК 03,

	ций: дифтерии, скарлатины, коклюша, паракоклюша, менингококковой инфекции, туберкулеза, респираторного хламидиоза, микоплазмоза. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители бактериальных кровяных инфекций: чумы, туляремии, боррелиозов, риккетсиозов. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов: сибирской язвы, сапа, столбняка, газовой гангрены, сифилиса, гонореи, трахомы, урогенитального хламидиоза. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Инфекционные болезни, вызванные условно-патогенными бактериями (кокки, псевдомонады, неспорообразующие анаэробы). Особенности иммунитета при бактериальных инфекциях.		ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ЛР 10, ЛР 15
	<b>Практическое занятие №2</b> Микробиологические препараты, препараты живых клеток методы их окраски	2	
	<b>Практическое занятие №3</b> Морфология бактерий. Препараты фиксированных клеток	2	
	<b>Практическое занятие №4</b> Дифференциация бактерий. Окраска по Граму	2	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся</b> 1) Выполнение заданий в Рабочей тетради по данной теме: зарисовка форм бактерий по их названиям, выполнение тестовых заданий, дополнение предложений по характеристике микробиологической лаборатории, заполнение таблиц, характеризующих микробиологические препараты. 2) Подготовка презентационной работы по темам: «Эшерихиозы и их профилактика», «Возбудители бактериальных респираторных инфекций», «Особенности культивирования кишечной палочки», «Проведение микробиологических исследований при бактериальных инфекциях».	2	
Тема 1.4. Основы микологии. Классификация грибов. Строение особенности физиологии грибов и методы их изучения	<b>Содержание учебного материала</b> Классификация грибов: низшие и высшие грибы, совершенные и несовершенные грибы. Морфология грибов. Особенности питания и дыхания грибов. Споруляция. Культивирование грибов, оптимальные условия для культивирования. Устойчивость грибов к факторам окружающей среды. Грибы как санитарно-показательные микроорганизмы воздуха.	2	ПК 1.2. ОК 02, ОК 03, ОК 07, ОК 08, ОК 09

	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b> Выполнение заданий в рабочей тетради по данной теме: дополнение предложений, выполнение мини-теста. Профилактика микозов.</p>	2	
<p>Тема 1.5. Основы вирусологии. Классификация и структура вирусов и фагов. Культивирование вирусов, репродукция, методы изучения.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Особенности классификации вирусов, таксономия. Структура вирусов, просто и сложно устроенные вирусы. Формы вирионов. Изучение морфологии вирусов. Особенности физиологии вирусов как облигатных клеточных паразитов. Методы культивирования и индикации вирусов. Устойчивость вирусов к факторам окружающей среды. Репродукция вируса: продуктивный тип репродукции и его стадии, понятие об abortивном и интегративном типах. Генетика вирусов и ее значение для современной медицины. Бактериофаги, их свойства и применение в диагностике, профилактике и лечении инфекционных болезней. Бактериофаги как санитарно-показательные микроорганизмы фекального загрязнения окружающей среды. Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций: вирусологическое исследование, серологическое исследование (реакции связывания компонента и другие).</p>	2	<p>ПК 2.1., ПК 3.1. ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 08, ОК 09 ЛР 10</p>
<p>Тема 1.5.1. Частная вирусология. Противовирусные препараты. Особенности противовирусного иммунитета.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Возбудители вирусных кишечных инфекций: гепатитов А и Е, полиомиелита, ротавирусных инфекций. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители вирусных респираторных инфекций: гриппа, парагриппа, других острых респираторных инфекций, кори, краснухи, ветряной оспы, опоясывающего герпеса, натуральной оспы. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители вирусных кровяных инфекций: иммунодефицита человека, гепатитов В, С, Д, G, геморрагической лихорадки, клещевого энцефалита. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов: бешенства, простого вируса, цитомегалии, ящура. Источники инфекций и пути передачи. Основные клинические симптомы. Устойчивость к факторам окружающей среды. Профилактика распространения инфекций. Интерферон и другие противовирусные препараты. Индукторы интерферона. Устойчивость вирусов к химиопрепаратам. Особенности противовирусного иммунитета.</p>	2	<p>ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.1. ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ЛР 10, ЛР 14</p>
<b>РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ ПАРАЗИТОЛОГИИ</b>		<b>6</b>	

<p>Тема 2.1. Общая характеристика и классификация простейших, методы их изучения. Частная протозоология.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых (дизентерийная амеба), жгутиковых (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды. Возбудители протозойных кишечных инвазий: амебиаза, лямблиоза, балантидиаза. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления. Возбудители протозойных кровяных инвазий: малярии, лейшманиозов, трипаносомозов. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей: трихомоноза. Источник инвазии, путь заражения, жизненный цикл паразита. Характерные клинические проявления. Токсоплазмоз, источник инвазии, пути заражения, жизненный цикл паразита, основные проявления врожденных и приобретенных токсоплазмозов. Микроскопический метод обнаружения простейших в биологическом материале ( кровь, моча, кал) и объектах окружающей среды (почва, вода) как основной метод лабораторной диагностики протозоозов. Профилактика протозоозов. Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое исследования.</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.1          ОК 02, ОК 03, ОК 07,          ОК 08, ОК 09          ЛР 10, ЛР 14</p>
	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся</b>          Поиск информации на тему: «Пути снижения заболеваемости гельминтозами»</p>	<p>2</p>	
<p>Тема 2.2. Медицинская гельминтология. Общая характеристика и классификация гельминтов, методы их изучения. Частная гельминтология.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Общая характеристика и классификация гельминтов. Особенности морфологии и жизнедеятельности гельминтов: сосальщиков (трематод), ленточных червей (цестод) и круглых червей (нематод). Источники инвазии, пути распространения и заражения гельминтами. Устойчивость гельминтов к факторам окружающей среды. Характерные клинические проявления гельминтозов. Методы обнаружения гельминтов в биологическом материале (кал, моча), яиц и личинок в объектах окружающей среды (почва, вода) и промежуточных хозяевах (например, рыбе, мясе). Профилактика гельминтозов. Методы микробиологической диагностики гельминтозов: макро – и микроскопическое исследование, серологическое исследование (реакции связывания комплемента непрямой гемагглютинации и другие).</p>	<p>2</p>	
<p><b>РАЗДЕЛ 3. ФИЗИОЛОГИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ</b></p>		<p><b>8</b></p>	
<p>Тема 3.1. Физиология микроорганизмов, методы ее изучения.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b>          Химический состав бактериальной клетки. Ферменты бактерий. Питание, дыхание,</p>	<p>2</p>	<p>ПК 1.2., ПК</p>

	рост и размножение микроорганизмов. Питательные среды, их назначение, применение. Первичный посев и пересев. Условия культивирования микроорганизмов. Термостат, правила эксплуатации. Выделение чистой культуры микроорганизмов. Культурные и биохимические свойства микроорганизмов, их значение для дифференциации микроорганизмов. Особенности культивирования риккетсий и хламидий. Культивирование анаэробов.		2.2., ПК 3.1. ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ЛР 10, ЛР 14
	<b>Практическое занятие №5</b> Питательные среды	2	
	<b>Практическое занятие №6</b> Посев культур микроорганизмов. Посев воздуха. Термостат. Изучение культурных свойств	2	
	<b>Практическое занятие №7</b> Выделение чистой культуры микроорганизмов	2	
<b>РАЗДЕЛ 4. ЭКОЛОГИЯ МИКРООРГАНИЗМОВ</b>		<b>6</b>	
Тема 4.1. Микроорганизмы и окружающая среда	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие об экологии. Микробиоценоз почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней. Влияние физических факторов (температуры, давления, ионизирующей радиации, ультразвука, высушивания), механизм их действия на микроорганизмы. Влияние химических факторов, механизм их действия на микроорганизмы	2	ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.1. ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ЛР 10, ЛР 14
	<b>Практическое занятие №8</b> Дезинфекция. Сбор, хранение, утилизация медицинских отходов, содержащих инфицированный материал.	2	
	<b>Практическое занятие №9</b> Стерилизация. Принципиальное устройство и назначение автоклава. Подготовка посуды к стерилизации.	2	
<b>РАЗДЕЛ 5. УЧЕНИЕ ОБ ИНФЕКЦИИ</b>		<b>6</b>	
Тема 5.1. Учение об инфекционном процессе, его характеристика	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Паразитарная форма взаимоотношений микро – и макроорганизмов. Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количе-	2	ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.1. ОК 02, ОК 03,

	<p>ственная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. Стадии инфекционного процесса. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса.</p>		<p>ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ЛР 10, ЛР 14</p>
	<p><b>Практическое занятие №10</b> Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам</p>	2	
<p>Тема 5.2. Основы эпидемиологии инфекционных болезней.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Пути передачи возбудителей инфекции. Природноочаговость инфекционных болезней. Восприимчивость коллектива к инфекции. Противоэпидемические мероприятия (лечение, дезинфекция, дезинсекция, дератизация, иммунизация). Интенсивность эпидемического процесса. Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции.</p>	2	<p>ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.1. ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ЛР 10, ЛР 14</p>
<b>РАЗДЕЛ 6. УЧЕНИЕ ОБ ИММУНИТЕТЕ</b>		<b>6</b>	
<p>Тема 6.1. Виды иммунитета. Факторы защиты организма.</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Виды иммунитета.</p>	2	<p>ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.1. ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ЛР 10, ЛР 14</p>
<p>Тема 6.2. Строение и функции иммунной системы. Иммунный статус. Патология иммунной системы. Особенности иммунитета при различных видах инфекций</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b> Строение и функции иммунной системы. Антигены. Антитела. Основные формы иммунного реагирования. Иммунологические исследования, их значение. Реакции «антиген – антитело» и их практическое применение. Серологические исследования: реакции агглютинации, преципитации, лизиса, связывания комплемента, с использованием метки, нейтрализация токсина, их механизм и применение. Иммунный статус. Патология иммунной системы. Кожно-аллергические пробы. Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение. Особенности иммунитета при</p>	2	<p>ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.1. ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ЛР 10, ЛР 14</p>

	бактериальных инфекциях. Особенности противовирусного иммунитета. Особенности противогрибкового иммунитета		
	<b>Практическое занятие №11</b> Санитарно-микробиологическое исследование смывов	2	
<b>РАЗДЕЛ 7. КЛИНИЧЕСКАЯ МИКРОБИОЛОГИЯ</b>		<b>4</b>	
Тема 7.1. Микрофлора организма человека. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.	<b>Содержание учебного материала</b> Микробиоциноз в условиях физиологической нормы организма человека. Понятие «нормальная микрофлора кишечника». Резидентная и транзиторная микрофлора. Формирование микробиоциноза и его изменения в процессе жизнедеятельности человека. Нормальная микрофлора различных биотопов: кожи, слизистых оболочек рта, верхних дыхательных путей, пищеварительного тракта, мочеполовой системы. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека: защита организма от патогенных микробов, стимуляция иммунной системы, участие в метаболических процессах и поддержании их баланса. Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция. Значение своевременного и адекватного взятия материала для микробиологических исследований. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала. Предохранение от контаминации исследуемого материала нормальной микрофлорой. Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для бактериологических, микологических, паразитологических и вирусологических исследований, поддерживающие жизнедеятельность возбудителя, предотвращающие избыточный рост, сопутствующий микрофлоры и обеспечивающие безопасность людей и окружающей среды. Количество отбираемого материала.	2	ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.1. ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ЛР 10, ЛР 14
Тема 7.2. Внутрибольничные инфекции	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие о внутрибольничной инфекции (ВБИ) (больничная, госпитальная, оппортунистическая), классификация. Источники, механизмы передачи, пути передачи. Основные причины возникновения ВБИ, резервуары и типичные места обитания микроорганизмов, часто встречающихся в медицинских учреждениях. Профилактика ВБИ: разрушение цепочки инфекции на разных стадиях. Организация, информационное обеспечение и структура эпиднадзора в учреждениях здравоохранения.	2	ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 3.1. ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 07, ОК 08, ОК 09 ЛР 10, ЛР 14
Форма промежуточной аттестации	<b>экзамен</b>		
<b>Всего:</b>		<b>66</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению**

Реализация учебной дисциплины требует наличия кабинета основ микробиологии и иммунологии, лаборатории микробиологии с курсом иммунологии и вирусологии, помещения для самостоятельной работы.

##### **Кабинет основ микробиологии и иммунологии**

Аудиторная мебель: комплект мебели для организации рабочего места преподавателя и организации рабочих мест обучающихся

доска ученическая

компьютер с выходом в сеть Интернет

многофункциональное устройство

мультимедиа-проектор

учебно-наглядный материал

видеоматериалы

##### **Лаборатория микробиологии с курсом иммунологии и вирусологии.**

Лабораторная мебель:

комплект мебели для организации рабочего места преподавателя и организации рабочих мест обучающихся

микроскопы

термостат

сухожаровой шкаф

автоклав

холодильник

камера для микроскопа (видеообъектив)

демонстрационное оборудование

общий рабочий стол для работы с реактивами

шкаф для реактивов

шкафы для инструментов и приборов

аппарат для дезинфекции воздуха

весы аптечные ручные с разновесом

лупа ручная

стерилизатор воздушный

стерилизатор паровой

лабораторные инструменты, посуда, реактивы плакаты, слайды, фотографии муляжи колоний бактерий, грибов на чашках Петри

фотографии с изображением поражений наружных покровов инфекционным агентом

плакаты и другие обучающие средства

Помещение для самостоятельной работы:

- читальный зал с выходом в сеть Интернет оборудован специализированной мебелью и техническими средствами обучения

- компьютерной техникой, подключенной к сети Интернет с обеспечением доступа в электронную образовательную информационно-образовательную среду университета

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, литературы**

1. Основы микробиологии и иммунологии: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М. Н. Бойченко, Е.В.Буданова, А.С.Быков и др.; под ред. В. В. Зверева, Е.В.Будановой.- 2-е изд, стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.-320 с.

2. Зверев, В. В. Основы микробиологии и иммунологии: учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 368 с. : ил. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-5482-4. - Текст : электронный // URL : <http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970454824.html>. - Режим доступа : по подписке.

3. Камышева К.С. Основы микробиологии и иммунологии: учеб. пособие,- Ростов н/Д: «Феникс», 2018



Методическая литература:

5. Методические рекомендации к проведению практических занятий по дисциплине "Основы микробиологии и иммунологии" для студентов факультета СПО, обучающихся по специальности 34.02.01 Сестринское дело / Ряз. гос. мед.ун-т; сост. О.В. Евдокимова, Т.М. Гусева, И.В. Канина. - Рязань : РИО РязГМУ, 2018. - 61 с. - Библиогр.: С. 60-61. - СПО Сестр. дело. - 43-50. –

**6. Методические рекомендации:**

1. Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы для обучающихся по специальности среднего профессионального образования 31.02.02 Акушерское дело / Ряз. гос. мед.ун-т; Ефрем. филиал. - Рязань :РИО РязГМУ, 2022. <https://lib.rzgmu.ru/marcweb4/Download.asp?type=2&filename=%D0%9C%D0%A0%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B2%D1%8B%D0%BF.%20%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82.%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B%20%D0%A1%D0%9F%D0%9E%2031.02.02%20%D0%90%D0%BA%D1%83%D1%88.%20%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%BE.docx&reserved=%D0%9C%D0%A0%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%B2%D1%8B%D0%BF.%20%D1%81%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D1%81%D1%82.%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D1%8B%20%D0%A1%D0%9F%D0%9E%2031.02.02%20%D0%90%D0%BA%D1%83%D1%88.%20%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D0%BE>
2. Методические рекомендации по выполнению практической подготовки для обучающихся по специальности среднего профессионального образования 31.02.02 Акушерское дело / Ряз. гос. мед.ун-т; Ефрем. филиал. - Рязань: РИО РязГМУ, 2022.

**Интернет-ресурсы:**

Электронные образовательные ресурсы	Доступ к ресурсу
ЭБС «Консультант студента» <a href="https://www.studentlibrary.ru/">https://www.studentlibrary.ru/</a> <a href="http://www.medcollegelib.ru/">http://www.medcollegelib.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБС "Юрайт" <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
Электронная библиотека РязГМУ <a href="https://lib.rzgmu.ru/">https://lib.rzgmu.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)
ЭБСIPRbooks <a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>	Доступ неограничен (после авторизации)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ 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. Предмет и задачи медицинской микробиологии.	ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4	Собеседование Тестовый контроль Экзамен
2	Раздел 2. Основы паразитологии.	ОК 2, ОК5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	
3	Раздел 3. Физиология микроорганизмов.	ОК1, ОК5	
4	Раздел 4. Экология микроорганизмов.	ОК 1 –9, ПК 3.1, ПК 3.4	
5	Раздел 5. Учение об инфекции.	ОК 1 –9, ПК 3.1, ПК 3.4	
6	Раздел 6. Учение об иммунитете	ОК 1-9, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4	
7	Раздел 7. Клиническая микробиология.	ОК 2, ОК5, ОК 9, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	

