



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 21.05.2024 г.

Рабочая программа дисциплины	ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии
Образовательная программа	Основная профессиональная образовательная программа - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.01 Лечебное дело
Квалификация	Фельдшер
Форма обучения	Очная

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

ИОФ	Место работы (организация)	Должность
О.Н. Лукьянов	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 специальностей 31.02.01 Лечебное дело, 31.02.02 Акушерское дело, Протокол № 9 от 06.04.2024 г.

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 Министерства просвещения РФ от 4 июля 2022 г. № 526 г. "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.01 Лечебное 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. Общая характеристика рабочей программы дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 31.02.01 Лечебное дело.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общепрофессиональные дисциплины

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, формируются компетенции.

Общие компетенции:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: 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;</p> <p>составлять план действия; определять необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: 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;</p> <p>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы</p>

		в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: 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>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связанные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные гла-</p>

		голы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
--	--	---

Профессиональные компетенции:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Осуществление профессионального ухода за пациентами</p>	<p>ПК 1.1. Осуществлять рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов</p>	<p>Практический опыт: размещения материальных объектов и медицинских отходов на средствах транспортировки; транспортировки и своевременной доставки материальных объектов и медицинских отходов к месту назначения.</p>
		<p>Умения: согласовывать действия с медицинским персоналом медицинской организации при перемещении, транспортировке материальных объектов и медицинских отходов; рационально использовать специальные транспортные средства перемещения; удалять медицинские отходы с мест первичного образования и перемещать в места временного хранения; производить транспортировку материальных объектов и медицинских отходов с учетом требований инфекционной безопасности, санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима; обеспечивать сохранность перемещаемых объектов в медицинской организации; производить герметизацию упаковок и емкостей однократного применения с отходами различных классов опасности; использовать упаковку (пакеты, баки) однократного и многократного применения в местах первичного сбора отходов с учетом класса опасности; правильно применять средства индивидуальной защиты; производить гигиеническую обработку рук.</p>
		<p>Знания: 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</p>

		<p>организации;</p> <p>назначение и правила использования средств перемещения</p> <p>правила подъема и перемещения тяжестей с учетом здоровьесберегающих технологий требования инфекционной безопасности, санитарно-гигиенический и противоэпидемический режим при транспортировке материальных объектов;</p> <p>инструкция по сбору, хранению и перемещению медицинских отходов организации;</p> <p>схема обращения с медицинскими отходами;</p> <p>правила гигиенической обработки рук.</p>
<p>Осуществление профессионального ухода за пациентами</p>	<p>ПК 1.2. Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов медицинской организации</p>	<p>Практический опыт: проведения ежедневной влажной и генеральной уборки палат, помещений, кабинетов с использованием; дезинфицирующих и моющих средств</p> <p>проведение обеззараживания воздуха и проветривания палат, помещений, кабинетов;</p> <p>обеспечение порядка в холодильниках и санитарное содержание холодильников для хранения личных пищевых продуктов пациентов;</p> <p>проведение дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря и медицинских изделий;</p> <p>проведение предстерилизационной очистки медицинских изделий.</p> <p>Умения: производить уборку помещений, в том числе с применением дезинфицирующих и моющих средств;</p> <p>применять разрешенные для обеззараживания воздуха оборудование и химические средства;</p> <p>поддерживать санитарное состояние холодильников для хранения личных пищевых продуктов пациентов;</p> <p>обеспечивать порядок хранения пищевых продуктов пациентов в холодильниках</p> <p>использовать моющие и дезинфицирующие средства при дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря, емкостей многократного применения для медицинских отходов;</p> <p>использовать и хранить уборочный инвентарь, оборудование в соответст-</p>

		<p>вии с маркировкой; производить предстерилизационную очистку медицинских изделий; производить обезвреживание отдельных видов медицинских отходов, обработку поверхностей, загрязненных биологическими жидкостями; правильно применять средства индивидуальной защиты.</p> <p>Знания: график проведения ежедневной влажной и генеральной уборки палат, помещений, кабинетов с использованием дезинфицирующих и моющих средств; способы обеззараживания воздуха и проветривания палат, помещений, кабинетов; инструкция по санитарному содержанию холодильников и условиям хранения личных пищевых продуктов пациентов; правила инфекционной безопасности при выполнении трудовых действий; правила хранения уборочного инвентаря, дезинфицирующих и моющих средств инструкции по применению моющих и дезинфицирующих средств, используемых в медицинской организации правила дезинфекции и предстерилизационной очистки медицинских изделий; -инструкции по проведению дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря, емкостей многократного применения для медицинских отходов; -методы безопасного обезвреживания инфицированных и потенциально инфицированных отходов (материалы, инструменты, предметы, загрязненные кровью и / или другими -биологическими жидкостями; патологоанатомические отходы, органические операционные отходы, пищевые отходы из инфекционных отделений, отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, биологические отходы вивариев; живые вакцины, не пригодные к использованию); методы безопасного обезвреживания чрезвычайно эпидемиологически опасных отходов (материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, вызванными микроорганизмами 1-й и 2-й групп патогенности, отходы лабораторий, работающих с микроорганизмами 1-й и 2-й групп патогенности).</p>
--	--	--

<p>Осуществление лечебно-диагностической деятельности</p>	<p>ПК 2.2. Назначать и проводить лечение неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>составления плана лечения пациентов с хроническими неосложненными заболеваниями и (или) состояниями и их обострениями, травмами, отравлениями;</p> <p>назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза и клинической картины заболеваний и (или) состояний;</p> <p>оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения;</p> <p>отпуска и применения лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, в случае возложения на фельдшера отдельных функций лечащего врача пациентам, нуждающимся в лечении и обезболивании;</p> <p>реализации лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании первичной доврачебной медико-санитарной помощи;</p> <p>направления пациентов с хроническими заболеваниями, в том числе состоящих под диспансерным наблюдением, к участковому врачу-терапевту, врачу общей практики (семейному врачу) или участковому врачу-педиатру и врачам-специалистам с целью коррекции лечения и плана диспансерного наблюдения;</p> <p>обеспечение своевременной госпитализации пациентов, нуждающихся в оказании стационарной медицинской помощи, в том числе женщин с патологией беременности, а также медицинской эвакуации рожениц и родильниц в родильное отделение;</p> <p>обеспечение рецептами на лекарственные препараты;</p> <p>направления пациентов в медицинскую организацию, оказывающую паллиативную медицинскую помощь в стационарных условиях, при наличии медицинских показаний;</p> <p>ведения физиологических родов.</p>
		<p>Умения:</p> <p>разрабатывать план лечения пациентов с хроническими неосложненными заболеваниями и (или) состояниями и их обострениями, травмами, отрав-</p>

		<p>лениями;</p> <p>оформлять рецепт на лекарственные препараты, медицинские изделия и специальные продукты лечебного питания;</p> <p>применять лекарственные препараты, специальные продукты лечебного питания и медицинские изделия при заболеваниях и (или) состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента, с учетом возрастных особенностей, в том числе по назначению врача;</p> <p>назначать немедикаментозное лечение с учетом диагноза и клинической картины заболевания;</p> <p>проводить следующие медицинские манипуляции и процедуры:</p> <p>ингаляторное введение лекарственных препаратов и кислорода;</p> <p>ингаляторное введение лекарственных препаратов через небулайзер;</p> <p>установка и замена инсулиновой помпы;</p> <p>пособие при парентеральном введении лекарственных препаратов;</p> <p>пункция, катетеризация кубитальной и других периферических вен;</p> <p>внутривенное введение лекарственных препаратов;</p> <p>непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов;</p> <p>внутрипросветное введение в центральный венозный катетер антисептиков и лекарственных препаратов;</p> <p>уход за сосудистым катетером;</p> <p>проводить введение лекарственных препаратов:</p> <p>накожно, внутрикожно, подкожно, в очаг поражения кожи;</p> <p>внутримышечно;</p> <p>внутрикостно, используя специальную укладку для внутрикостного доступа, внутрисуставное, околосуставное;</p> <p>интраназально, в наружный слуховой проход;</p> <p>втиранием растворов в волосистую часть головы;</p> <p>с помощью глазных ванночек с растворами лекарственных препаратов;</p> <p>инстилляцией лекарственных препаратов в конъюнктивную полость;</p> <p>интравагинально, ректально, с помощью клизмы;</p> <p>предотвращать или устранять осложнения, побочные действия,</p>
--	--	--

		<p>нежелательные реакции лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, и немедикаментозного лечения;</p> <p>осуществлять отпуск и применение лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, в случае возложения на фельдшера отдельных функций лечащего врача пациентам, нуждающимся в лечении и обезболивании;</p> <p>направлять пациентов в медицинскую организацию, оказывающую паллиативную медицинскую помощь в стационарных условиях, при наличии медицинских показаний;</p> <p>вести физиологические роды;</p> <p>вести учет лекарственных препаратов.</p>
		<p>Знания:</p> <p>порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты медицинской помощи, технологии выполнения простых медицинских услуг;</p> <p>порядок назначения, учёта и хранения лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, медицинских изделий и специализированных продуктов лечебного питания в соответствии с нормативными правовыми актами;</p> <p>методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и (или) состояниях у детей и взрослых;</p> <p>механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинские показания и медицинские противопоказания к назначению лекарственных препаратов, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции на введение лекарственных препаратов;</p> <p>методы немедикаментозного лечения: медицинские показания и медицинские противопоказания, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции;</p> <p>механизм действия немедикаментозных методов лечения</p>

		<p>(физиотерапевтическое лечение, лечебная физкультура, массаж, иглорефлексотерапия, бальнеотерапии, психотерапия); нормативные правовые акты, регулирующие обращение лекарственных средств, товаров аптечного ассортимента, рецептов, отпуск лекарственных препаратов, включая наркотические лекарственные препараты и психотропные лекарственные препараты, медицинских изделий, а также их хранение; требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных препаратов; порядок ведения физиологических родов.</p>
<p>Осуществление профилактической деятельности</p>	<p>ПК 4.2. Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения</p>	<p>Практический опыт: проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни у населения; проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике неинфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности; проведения индивидуального и группового профилактического консультирования населения, в том числе несовершеннолетних.</p> <p>Умения: проводить работу по реализации программ здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ; проводить индивидуальные (групповые) беседы с населением в пользу здорового образа жизни, по вопросам личной гигиены, гигиены труда и отдыха, здорового питания, по уровню физической активности, отказу от курения табака и потребления алкоголя, мерам профилактики предотвратимых болезней; проводить консультации по вопросам планирования семьи; формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни, мо-</p>

		<p>тивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек;</p> <p>проводить профилактическое консультирование населения с выявленными хроническими заболеваниями и факторами риска их развития.</p> <p>Знания:</p> <p>информационные технологии, организационные формы и методы по формированию здорового образа жизни населения, в том числе программы снижения веса, потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;</p> <p>рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний.</p>
<p>Осуществление профилактической деятельности</p>	<p>ПК 4.3. Осуществлять иммунопрофилактическую деятельность</p>	<p>Практический опыт:</p> <p>проведения иммунизации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям.</p> <p>Умения:</p> <p>проводить иммунизации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям.</p> <p>Знания:</p> <p>национальный календарь профилактических прививок и календарь профилактических прививок по эпидемическим показаниям;</p> <p>порядок организации и правила иммунопрофилактики инфекционных заболеваний;</p> <p>правила транспортировки, хранения, введения и утилизации иммунобиологических препаратов;</p>

		мероприятия по выявлению, расследованию и профилактике побочных проявлений после иммунизации.
Осуществление профилактической деятельности	ПК 4.4 Организовывать здоровьесберегающую среду	<p>Практический опыт:</p> <p>соблюдения санитарно-эпидемиологических правил и нормативов медицинской организации по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;</p> <p>обеспечения личной и общественной безопасности при обращении с медицинскими отходами;</p> <p>проведения под руководством врача комплекса профилактических, противоэпидемических и санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на снижение инфекционной и паразитарной заболеваемости, травматизма на работе и в быту;</p> <p>извещения организации государственного санитарно-эпидемиологического надзора об инфекционных, паразитарных и профессиональных заболеваниях, отравлениях населения и выявленных нарушениях санитарно-гигиенических требований;</p> <p>направления пациента с инфекционным заболеванием в медицинскую организацию для оказания медицинской помощи;</p> <p>проведения профилактических и санитарно-противоэпидемических мероприятий при регистрации инфекционных заболеваний, в том числе по назначению врача-эпидемиолога.</p> <p>Умения:</p> <p>организовывать и проводить санитарно-противоэпидемические (профилактические) и ограничительные (карантинные) мероприятия при выявлении инфекционных заболеваний во взаимодействии с врачом-эпидемиологом;</p> <p>соблюдать санитарные правила при обращении с медицинскими отходами, проводить экстренные профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинского персонала;</p>

		<p>проводить осмотр и динамическое наблюдение отдельных групп населения при выявлении или угрозе возникновения эпидемии инфекционного заболевания, больных инфекционным заболеванием, контактных с ними лиц и лиц, подозрительных на инфекционное заболевание, по месту жительства, учебы, работы и реконвалесцентов инфекционных заболеваний, информировать врача кабинета инфекционных заболеваний;</p> <p>применять меры индивидуальной защиты пациентов и медицинских работников от инфицирования, соблюдать принцип индивидуальной изоляции, правила асептики и антисептики, организовать комплекс мероприятий по дезинфекции и стерилизации технических средств и инструментов, медицинских изделий.</p>
		<p>Знания:</p> <p>правила и порядок санитарно-противоэпидемических, профилактических мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний в соответствии с нормативными актами;</p> <p>порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо Опасных (карантинных) инфекционных заболеваний;</p> <p>санитарно-эпидемиологические правила и требования к медицинским организациям, осуществляющим медицинскую деятельность;</p> <p>подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи;</p> <p>медицинские показания для стационарного наблюдения и лечения по виду инфекционного заболевания и тяжести состояния пациента;</p> <p>санитарные правила обращения с медицинскими отходами, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников.</p>

Личностные результаты:

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде</p>	<p align="center">ЛР 9</p>
<p>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</p>	<p align="center">ЛР 10</p>
<p>Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса</p>	
<p>Уважающий и укрепляющий традиции Ефремовского филиала ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России</p>	<p align="center">ЛР 18</p>

2. Структура и содержание дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
Основное содержание	36
вт.ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	12
самостоятельная работа	12
консультации к экзамену	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

2.2. Тематический план и содержание дисциплины Основы микробиологии и иммунологии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Основы общей микробиологии		10	
Тема 1.1. Введение в микробиологию. Общие требования к организации работ с патогенными для человека микроорганизмами	Содержание учебного материала Предмет и задачи микробиологии и иммунологии. Этапы развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Систематика и номенклатура микроорганизмов.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1., ПК 1.2., ЛР 1, ЛР 10
Тема 1.2. Классификация, систематика и номенклатура микроорганизмов.	Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности. Нормативные документы, регламентирующие работу в микробиологической лаборатории. Устройство микробиологической лаборатории. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории.		
Тема 1.3. Устройство микробиологической лаборатории. Правила поведения и правила работы.	Этапы лабораторного микробиологического исследования. Преаналитический этап лабораторного микробиологического исследования, нормативные документы. Показания к проведению лабораторных микробиологических исследований. Подготовка пациента к лабораторным микробиологическим исследованиям. Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований. Оформление сопровождающей документации.		
	Самостоятельная работа обучающихся 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	4	

Раздел 2. Микробиологическая диагностика		12	
Тема 2.1. Морфология и физиология микроорганизмов.	Содержание учебного материала Морфология и физиология микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, паразитов.		
Тема 2.2. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний	Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования. Правила интерпретации результатов лабораторных микробиологических исследований.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2., ПК 2.2 ЛР 18
	Практическое занятие №1-2 Возбудители бактериальных и вирусных инфекций, паразитарных заболеваний и микозов.	4	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Презентационная работа на темы: «Питание, дыхание бактерий» «Размножение грибов» 2. Заполнение рабочей тетради; работа с учебником	4	
Раздел 3. Экология микроорганизмов. Профилактические и противоэпидемические мероприятия		14	
Тема 3.1. Экология микроорганизмов. Микробная деkontаминация.	Содержание учебного материала Распространение микроорганизмов в окружающей среде. Понятие о нормальной микрофлоре. Роль нормальной микрофлоры организма человека.	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.2., ПК 4.3., ПК 4.4., ЛР 10
Тема 3.2. Методы дезинфекции и стерилизации. Классификация антибиотиков.	Влияние физических и химических факторов на микроорганизмы. Методы дезинфекции и стерилизации. Понятие об асептике и антисептике.		
Тема 3.3. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП).	Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний. Классификация антибиотиков. Основные механизмы действия антибиотиков. Основы эпидемиологии. Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции. Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения. Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и актуальность проблемы. Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП. Нормативные документы, регламентирующие профилактические и противоэпидемические мероприятия для профилактики ИСМП. Профилактика ИСМП. Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемиологической опасности, их маркировка и способы утилизации.		

	Практическое занятие №3-4 Проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий для профилактики инфекционных заболеваний.	4	
	Самостоятельная работа 1. Презентационная работа на темы: «Механизмы действия противомикробных средств» «Совместимость антибиотиков с другими лекарственными средствами» «Механизмы резистентности к антибактериальным средствам» «Использование микроорганизмов в биологических тест-системах» «История вакцинации» 2. Заполнение рабочей тетради; работа с учебником.	4	
Раздел 4. Учение об иммунитете		12	
Тема 4.1. Основы иммунологии	Содержание учебного материала		
Тема 4.2. Понятие об аллергии. Инфекционная аллергия. Аллергические диагностические пробы.	Понятие об иммунитете; направления современной иммунологии. Органы иммунной системы; Иммунокомпетентные клетки; Свойства и виды антигенов. Виды иммунитета. Неспецифические и специфические факторы иммунитета. Иммунный ответ: первичный и вторичный. Иммунологическая толерантность. Иммунный статус. Методы оценки иммунной системы. Понятие об иммунодефицитах.	8	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09 ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4. ЛР 10 ЛР 18
Тема 4.3. Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный календарь профилактических прививок.	Понятие об аллергии. Инфекционная аллергия. Аллергические диагностические пробы. Понятие об иммунодиагностике. Показания к проведению и правила интерпретации результатов иммунодиагностических исследований. Вакцины. Классификация вакцин. Показания и противопоказания к вакцинации. Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный календарь профилактических прививок. Прививочный сертификат. Порядок проведения профилактических прививок. Сывороточные иммунные препараты. Условия хранения и транспортирования иммунобиологических препаратов. Понятие о холодной цепи.		
	Практическое занятие №5-6 Иммунопрофилактика инфекционных болезней	4	
Консультация		2	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		18	
Всего:		68	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, оснащенный оборудованием:

1. Функциональная мебель для обеспечения посадочных мест по количеству обучающихся

2. Функциональная мебель для оборудования рабочего места преподавателя

3. Технические средства обучения:

- компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением;

- оборудование для отображения графической информации и ее коллективного просмотра.

4. Медицинская мебель, оборудование и приборы:

- микроскоп с иммерсионной системой, демонстрационные микропрепараты;

- лабораторные шкафы

5. Изделия медицинского назначения:

- пробирки разные,

- чашки Петри

- мерная посуда

- контейнеры для дезинфицирующих средств разных объемов,

- мешки для сбора отходов класса А, Б, В;

- контейнеры для сбора отходов

- стерильные ёмкости-контейнеры для сбора лабораторных анализов,

- стерильная пробирка со средой одноразовая для забора биоматериала,

- шпатель медицинский одноразовый стерильный

- крафт-пакеты для стерилизации медицинского инструментария;

- иммерсионное масло

6. Методические материалы:

- учебно-методический комплекс;

- контролирующие и обучающие программы;

- наглядные пособия: модели, таблицы, плакаты, схемы, компьютерные презентации, фильмы;

- медицинская документация (образцы бланков направлений на микробиологические исследования, регистрации результатов проведенных исследований и др.).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

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

1. Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология : учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. : ил. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5550-0.

3.2.2. Электронные издания

1. Основы микробиологии и иммунологии : учебник / под ред. В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-7086-2. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970470862.html> (дата обращения: 05.05.2023). - Режим доступа: по подписке.

2. Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие / К. С. Камышева. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2020. — 383 с. — ISBN 978-5-222-35195-6. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102166.html> (дата обращения: 05.05.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Чебышев, Н. В. Медицинская паразитология : учебник / под ред. Н. В. Чебышева. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 432 с. : ил. - 432 с. - ISBN 978-5-9704-5550-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970455500.html> (дата обращения: 05.05.2023). - Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

Перечень нормативных источников

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

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

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

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

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

6. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий"(с

изменениями на 26 июня 2021 года) УТВЕРЖДЕНЫ постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 года N 3;

7. Санитарные правила СП 1.1.1058-01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»

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

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

10. Приказ Минздрава России от 15.12.2014 № 834н «Об утверждении унифицированных форм медицинской документации, используемых в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь в амбулаторных условиях, и порядков по их заполнению»;

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

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

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

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

15. Методические указания МУ 3.3.1.1095-02 "Медицинские противопоказания к проведению профилактических прививок препаратами национального календаря прививок";

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

4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

<i>Результаты обучения¹</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>роль микроорганизмов в жизни человека и общества; морфология, физиология и экология микроорганизмов; методы лабораторных микробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов; локализацию микроорганизмов в организме человека, микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний; основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деконтаминации различных объектов; основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения; меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи; факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.</p>	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Устный опрос; Тестовый контроль;</p>

<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</i></p> <p>проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований;</p> <p>соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской организации</p> <p>дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам;</p> <p>осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику;</p>		<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p> <p>Экспертная оценка решения ситуационных задач, выполнения заданий по работе с информацией, документами, литературой.</p>
---	--	--