

**Министерство здравоохранения Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное
учреждение Ставропольского края
«Пятигорский медицинский колледж»**

«УТВЕРЖДАЮ»

И. О. директора ГБПОУ СК
«Пятигорский медицинский колледж»
И. В. Уварова



« 02 » 2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный план: 2023 - 2027 гг.


**Код и наименование учебной дисциплины: ОП.06. Основы
микробиологии и иммунологии**

код и название специальности: 31.02.01 Лечебное дело

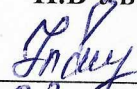
группа 241, 242

форма обучения: очная

Пятигорск, 2024г

Рассмотрено
ЦМК общепрофессиональных
дисциплин
Протокол № 1 от «30» 08 2024г.
Председатель ЦМК
Бирюкова Е.В. 

Программа разработана
на основе Федерального
государственного образовательного
стандарта среднего
профессионального образования
для специальности
31.02.01 Лечебное дело
Зам.директора по УР
И.В. Уварова


«30» 08 2024г.

Разработчики:
ГБПОУ СК «Пятигорский медицинский колледж»
Преподаватель основ микробиологии Козменко М.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	27
5. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	28
6. ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБУЧАЮЩИХСЯ	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06. Основы микробиологии и иммунологии»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Основы микробиологии и иммунологии является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.01 Лечебное дело.

Реализация рабочей программы возможна с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4	<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>роль микроорганизмов в жизни человека и общества;</p> <p>морфология, физиология и экология микроорганизмов;</p> <p>методы лабораторных мкробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;</p> <p>локализацию микроорганизмов в организме человека,</p> <p>микробиологические основы химиотерапии и химиопрофилактики инфекционных заболеваний;</p> <p>основные методы асептики и антисептики, принципы микробной деконтаминации различных объектов;</p> <p>основы эпидемиологии инфекционных болезней, механизмы и пути заражения;</p> <p>меры профилактики инфекций, в том числе, связанных с оказанием медицинской помощи;</p> <p>факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунодиагностики, иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека.</p>

Общие и профессиональные 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 в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
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 связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p>
		<p>Знания: 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</p>
ПК 1.1.	Осуществлять рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов;	<p>Навыки: размещения материальных объектов и медицинских отходов на средствах транспортировки; транспортировки и своевременной доставки материальных объектов и медицинских отходов к месту назначения.</p>

		<p>Умения:</p> <p>согласовывать действия с медицинским персоналом медицинской организации при перемещении, транспортировке материальных объектов и медицинских отходов</p> <p>рационально использовать специальные транспортные средства перемещения</p> <p>удалять медицинские отходы с мест первичного образования и перемещать в места временного хранения</p> <p>производить транспортировку материальных объектов и медицинских отходов с учетом требований инфекционной безопасности, санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима</p> <p>обеспечивать сохранность перемещаемых объектов в медицинской организации</p> <p>производить герметизацию упаковок и емкостей однократного применения с отходами различных классов опасности</p> <p>использовать упаковку (пакеты, баки) однократного и многократного применения в местах первичного сбора отходов с учетом класса опасности</p> <p>правильно применять средства индивидуальной защиты</p> <p>производить гигиеническую обработку рук.</p>
		<p>Знания:</p> <p>виды упаковок (емкостей), контейнеров для материальных объектов и медицинских отходов, правила герметизации упаковок для отходов различного класса опасности</p> <p>средства и способы перемещения и транспортировки материальных объектов, медицинских отходов и обеспечения их сохранности в медицинской 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>

ПК 1.2.	Обеспечивать соблюдение санитарно-эпидемиологических правил и нормативов медицинской организации;	<p>Навыки:</p> <p>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:</p> <p>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 соответствии с маркировкой;</p> <p>производить предстерилизационную очистку медицинских изделий;</p> <p>производить обезвреживание отдельных видов медицинских отходов, обработку поверхностей, загрязненных биологическими жидкостями;</p> <p>правильно применять средства индивидуальной защиты.</p>
		<p>Знания:</p> <p>график проведения ежедневной влажной и генеральной уборки палат, помещений, кабинетов с использованием дезинфицирующих и моющих средств;</p> <p>способы обеззараживания воздуха и проветривания палат, помещений, кабинетов;</p> <p>инструкция по санитарному содержанию холодильников и условиям хранения личных пищевых</p>

		<p>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>
ПК 2.2.	<p>Назначать и проводить лечение неосложненных острых заболеваний и (или) состояний, хронических заболеваний и их обострений, травм, отравлений;</p>	<p>Навыки: составления плана лечения пациентов с хроническими неосложненными заболеваниями и (или) состояниями и их обострениями, травмами, отравлениями; назначения немедикаментозного лечения с учетом диагноза и клинической картины заболеваний и (или) состояний; оценки эффективности и безопасности немедикаментозного лечения; 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, отравлениями;</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>ингаляционное введение лекарственных препаратов и кислорода;</p> <p>ингаляционное введение лекарственных препаратов</p>

		<p>через небулайзер; установка и замена инсулиновой помпы; пособие при парентеральном введении лекарственных препаратов; пункция, катетеризация кубитальной и других периферических вен; внутривенное введение лекарственных препаратов; непрерывное внутривенное введение лекарственных препаратов; внутрипросветное введение в центральный венозный катетер антисептиков и лекарственных препаратов; уход за сосудистым катетером; проводить введение лекарственных препаратов: наочно, внутривожно, подкожно, в очаг поражения кожи; внутримышечно; внутрикостно, используя специальную укладку для внутрикостного доступа, внутрисуставное, околосуставное; интраназально, в наружный слуховой проход; втиранием растворов в волосистую часть головы; с помощью глазных ванночек с растворами лекарственных препаратов; инстилляцией лекарственных препаратов в конъюнктивную полость; интравагинально, ректально, с помощью клизмы; предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, и немедикаментозного лечения; 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; направлять пациентов в медицинскую организацию, оказывающую паллиативную медицинскую помощь в стационарных условиях, при наличии медицинских показаний; вести физиологические роды; вести учет лекарственных препаратов.</p>
		<p>Знания: порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения), стандарты</p>

		<p>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 (физиотерапевтическое лечение, лечебная физкультура, массаж, иглорефлексотерапия, бальнеотерапии, психотерапия);</p> <p>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;</p> <p>требования к ведению предметно-количественного учета лекарственных препаратов;</p> <p>порядок ведения физиологических родов.</p>
ПК 4.2.	Проводить санитарно-гигиеническое просвещение населения;	<p>Навыки:</p> <p>проведения мероприятий по формированию здорового образа жизни у населения;</p> <p>проведения неспецифических и специфических мероприятий по профилактике неинфекционных заболеваний и коррекции факторов риска их развития, снижению детской и материнской смертности;</p> <p>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, мотивировать население на здоровый образ жизни или изменение образа жизни, улучшение качества жизни, информировать о способах и программах отказа от вредных привычек; проводить профилактическое консультирование населения с выявленными хроническими заболеваниями и факторами риска их развития.</p>
		<p>Знания: 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; рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний.</p>
ПК 4.3.	Осуществлять иммунопрофилактическую деятельность;	<p>Навыки: проведения иммунизации населения в соответствии с национальным календарем профилактических прививок и календарем профилактических прививок по эпидемическим показаниям.</p>
		<p>Умения: 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> <p>мероприятия по выявлению, расследованию и профилактике побочных проявлений после иммунизации.</p>
ПК 4.4.	Организовывать среду, отвечающую действующим санитарным правилам и нормам.	<p>Навыки:</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</p>

		<p>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 отходам, комплекс экстренных профилактических мероприятий при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников.</p>

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия (если предусмотрено)	52
Самостоятельная работа	2
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч. / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Введение в микробиологию.	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2.
	Предмет и задачи микробиологии и иммунологии; Этапы развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества; Систематика и номенклатура микроорганизмов; Классификация микроорганизмов по степени их Опасности; Нормативные документы, регламентирующие работу микробиологической лаборатории; Устройство микробиологической лаборатории. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории; Этапы лабораторного микробиологического исследования; Преаналитический этап лабораторного микробиологического исследований, нормативные документы; Показания к проведению лабораторных микробиологических исследований;	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическое занятие 1 Устройство микробиологической лаборатории. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории;	2	
	Практическое занятие 2 Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 2. Морфология и физиология микроорганизмов. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.	Содержание учебного материала	12	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2.
	1. Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования. 2. Морфология микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, паразитов и др.;	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие 3 Строение бактериальной клетки. Виды бактериальных клеток.	2	
	Практическое занятие 4 Физиология микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, паразитов и др.	2	
	Практическое занятие 5 Приготовление питательных сред. Культивирование бактерий.	2	
	Практическое занятие 6 Описание микробиологических препаратов. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий.	2	

	Практическое занятие 7 Простые и сложные методы окрашивания.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3. Экология микроорганизмов. Микрофлора человека. Влияние биологических физических и химических факторов на микроорганизмы.	Содержание учебного материала	12	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.2. ПК 4.2. ПК 4.4.
	Распространение микроорганизмов в окружающей среде; Микрофлора воздуха, воды, почвы. Понятие о нормальной микрофлоре. Роль нормальной микрофлоры организма человека; Микробная деkontаминация. Дисбактериоз. Влияние биологических, физических и химических факторов на микроорганизмы; Уничтожение микроорганизмов. Микробиологические основы химиотерапии инфекционных заболеваний. Классификация антибиотиков; Основные механизмы действия антибиотиков; Асептика, антисептика, стерилизация, дезинфекция.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие 8 Санитарно-микробиологическое исследование воды, почвы, продуктов	2	
	Практическое занятие 9 Нормальная микрофлора человека. Дисбактериоз	2	
	Практическое занятие 10 Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам Классификация антибиотиков; Основные механизмы действия антибиотиков;	2	
	Практическое занятие 11 Стерилизация. Основные режимы стерилизации, оборудование.	2	
	Практическое занятие 12 Дезинфекция. Дезинфектанты. Асептика и антисептика.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 4. Учение об инфекции.	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02.

Эпидемиологический процесс. Факторы вирулентности	Основы эпидемиологии: Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции; 1. Определение инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП) и актуальность проблемы. 2. Возбудители, источники, пути и факторы передачи ИСМП. 3. Нормативные документы, регламентирующие профилактические и противоэпидемиологические мероприятия для профилактики ИСМП; 4. Профилактика ИСМП. 5. Проведение профилактических и противоэпидемиологических мероприятий для профилактики инфекционных заболеваний. 6. Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения;	2	ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 13 Классификация медицинских отходов в зависимости от степени их эпидемиологической опасности, их маркировка и способы утилизации	2	
	Практическое занятие 14 Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)	2	
	Практическое занятие 15 Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП)	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5. Основы иммунологии. Иммунология. Неспецифические и специфические факторы иммунитета.	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.
	1. Понятие об иммунитете; направления современной иммунологии; 2. Органы иммунной системы; Иммунокомпетентные клетки; 3. Свойства и виды антигенов; 4. Виды иммунитета; 5. Неспецифические и специфические факторы иммунитета; 6. Иммунный ответ: первичный и вторичный. Иммунологическая память. Иммунологическая толерантность;	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 16 Серологические реакции	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.1 Понятие об иммунодефицитах. Аллергии. Иммунный статус.	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.
	Иммунный статус. Методы оценки иммунной системы; Понятие об иммунодефицитах. Понятие об аллергии. Инфекционная аллергия. Аллергические диагностические пробы.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 17 Вторичные иммунодефициты. ВИЧ-инфекция. СПИД.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2. Иммунодиагностика и иммунопрофилактика	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.
	Понятие об иммунодиагностике. Иммунопрофилактика инфекционных болезней. Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный календарь профилактических прививок. Прививочный сертификат. Порядок проведения профилактических прививок. Классификация вакцин. Условия хранения и транспортирования иммунобиологических препаратов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 18 Вакцины. Показания и противопоказания к вакцинации. Сывороточные иммунные препараты.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 6. Возбудители бактериальных кишечных инфекций	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.
	Возбудители бактериальных кишечных инфекций: Эшерихиозов, сальмонеллёзов Брюшного тифа и паратифов Дизентерии, холеры	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 19 Возбудители сальмонеллеза, брюшного тифа, паратифов А и В, пищевых токсикоинфекций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

Тема 7. Возбудители бактериальных кровяных инфекций	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.
	Возбудители бактериальных кровяных инфекций: Чумы, туляремии Боррелиозов, риккетсиозов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 20 Возбудители бактериальных кровяных инфекций: чумы, туляремии, боррелиозов, риккетсиозов. Источники инфекций и пути передачи.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 8. Возбудители респираторных инфекций. Бактериальные инфекции кожных покровов.	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.
	Возбудители респираторных инфекций. Бактериальные инфекции кожных покровов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 21 Бактериальные инфекции кожных покровов. Профилактика бактериальных инфекций.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 9. Возбудители грибковых инфекций.	Содержание учебного материала	4	ОК 04. ПК 4.3. ПК 4.4.
	Возбудители грибковых инфекций Методы микробиологической диагностики микозов. Профилактика микозов.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 22 Методы микробиологической диагностики микозов. Профилактика микозов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 10. Основы медицинской вирусологии.	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.
	Классификация и структура вирусов. Методы изучения вирусов. Особенности противовирусного иммунитета.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 23 Методы микробиологической диагностики вирусных инфекций	2	

	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 11. Общие вопросы медицинской паразитологии. Медицинская протозоология. Медицинская гельминтология.	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.
	Общие вопросы медицинской паразитологии. Медицинская протозоология. Медицинская гельминтология. Обнаружение простейших в биологическом материале и объектах окружающей среды. Методы микробиологической диагностики протозоозов. Обнаружение гельминтов в биологическом материале объектах окружающей среды	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 24 Обнаружение простейших в биологическом материале и объектах окружающей среды. Методы микробиологической диагностики протозоозов.	2	
	Практическое занятие 25 Обнаружение гельминтов в биологическом материале объектах окружающей среды.	2	
	Практическое занятие 26 Профилактика протозоозов и гельминтозов. Дифференцированный зачёт.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка рефератов на тему « Патогенные микроорганизмы»	2	
	Всего:	80	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть 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;

техническими средствами обучения:

Компьютерная техника с лицензионным программным обеспечением и возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Мультимедийная установка или иное оборудование аудиовизуализации

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

Информационное обеспечение реализации программы по дисциплине «Основы микробиологии, иммунологии» для специальности 31.02.01 Лечебное дело

Основные электронные издания

1. Шапиро, Я. С. Микробиология / Я. С. Шапиро. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 308 с. — ISBN 978-5-507-49301-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/386048> (дата обращения: 28.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Камышева, К. С. Основы микробиологии и иммунологии : учебное пособие / К. С. Камышева. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2023. — 383 с. — ISBN 978-5-222-35195-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/407216> (дата обращения: 28.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

3. Российская Федерация. Законы. О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения Федеральный закон № 52-ФЗ от 30.03.1999 [Принят Государственной Думой 12 марта 1999 года, Одобрен Советом Федерации 17 марта 1999 года]. — Федеральный закон от 30.03.1999 N 52-ФЗ (ред. от 24.07.2023) "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" {КонсультантПлюс} Режим доступа: КонсультатПлюс: справочная правовая система — Текст: электронный.
4. Российская Федерация. Законы. Об иммунопрофилактике инфекционных болезней Федеральный закон № 157-ФЗ от 17.09.1998 [Принят Государственной Думой 17 июля 1998 года, Одобрен Советом Федерации 4 сентября 1998 года]. — Федеральный закон от 17.09.1998 N 157-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "Об иммунопрофилактике инфекционных болезней" {КонсультантПлюс} Режим доступа: КонсультатПлюс: справочная правовая система — Текст: электронный.
5. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований : учебное пособие для спо / А. С. Лабинская, Л. П. Блинкова, А. С. Ещина [и др.]. — 6-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 588 с. — ISBN 978-5-8114-9883-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/201605> (дата обращения: 28.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований : учебное пособие для спо / А. С. Лабинская, Л. П. Блинкова, А. С. Ещина [и

др.]. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 608 с. — ISBN 978-5-507-44780-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/242996> (дата обращения: 28.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-507-49680-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/399191> (дата обращения: 28.08.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Лечащий врач: периодическое подписное издание

9. Скорая помощь: периодическое подписное издание

10. Среднее профессиональное образование: периодическое подписное издание

11. Портал <http://вмедицине.рф/> - раздел «Скорая помощь».

12. Портал <https://1glms.ru/> Система Главная медицинская сестра.

13. Портал <http://fmza.ru/srednee-professionalnoe-obrazovanie>.

СОГЛАСОВАНО:

Зав. библиотекой _____



Ласковая С.И.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<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>Демонстрирует знания роли микроорганизмов в жизни человека, морфологии, физиологии и экологии микроорганизмов. Ориентируется в основных методах определения микроорганизмов в биологических жидкостях. Демонстрирует знания показаний к проведению микробиологических исследований, правила их проведения и интерпретации; Демонстрирует знания основ химиотерапии и химиопрофилактики, методов асептики и антисептики. Демонстрирует знания основ эпидемиологического процесса, мер профилактики инфекционных заболеваний. Демонстрирует знания в области иммунологии.</p>	<p>оценка процента правильных ответов на тестовые задания оценка результатов индивидуального устного опроса оценка правильности изображения схем и заполнения таблиц оценка правильности решения ситуационных заданий оценка соответствия эталону решения ситуационных задач соответствие презентации критериям оценки оценка продуктивности работы на практических занятиях экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований; соблюдать санитарно-эпидемиологические правила и нормативы медицинской</p>	<p>Умеет проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований в соответствии с установленными алгоритмами и, соблюдением требований инфекционной безопасности.</p>	<p>Оценка результатов выполнения практической работы</p>

организации дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам; осуществлять профилактику распространения инфекции, в том числе, иммунопрофилактику;		
---	--	--

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В целях реализации индивидуального подхода к обучению обучающихся, осуществляющих учебный процесс по собственной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины базируется на следующих возможностях : обеспечение внеаудиторной работы со студентами , в том числе, в электронной образовательной среде с использованием соответствующего программного оборудования, дистанционных форм обучения, возможностей интернет-ресурсов, индивидуальных консультаций и т.д.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Реализация программы воспитания обучающихся, направленная на формирование профессиональных качеств личности, чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

№ п/п	Направления воспитательной работы	Комплекс критериев оценки личностных результатов обучающихся
1.	Формирование профессиональных качеств личности	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация интереса к будущей специальности; – оценка собственного продвижения, личностного развития; – ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; – участие в исследовательской и проектной работе; – участие в олимпиадах по специальности, викторинах, в предметных неделях; – участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах

2.	Нравственное воспитание	<ul style="list-style-type: none"> – соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами и руководителями практики; – конструктивное взаимодействие в учебном коллективе/бригаде; – демонстрация навыков межличностного делового общения, социального имиджа
3.	Формирование гражданско-патриотической позиции, социальной ответственности	<ul style="list-style-type: none"> – сформированность гражданской позиции; – проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; – проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; – участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях
4.	Работа по противодействию терроризму и иным проявлениям экстремизма	<ul style="list-style-type: none"> – готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; – отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; – отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве
5.	Воспитание положительного отношения к труду	<ul style="list-style-type: none"> – проявление высокопрофессиональной трудовой активности; – положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов
6.	Волонтерская деятельность и добровольчество	<ul style="list-style-type: none"> – добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан; – участие в волонтерском движении
7.	Формирование здорового образа жизни	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация навыков здорового образа жизни и высокого уровня культуры здоровья обучающихся
8.	Экономическое воспитание	<ul style="list-style-type: none"> – проявление экономической и финансовой культуры, экономической грамотности, а также собственной адекватной позиции по отношению к социально-экономической действительности; – проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве
9.	Экологическое воспитание	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; – проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира

Разработчики:

ГБПОУ СК «Пятигорский медицинский колледж»

Преподаватель основ микробиологии Козменко М.А.

