

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

«Пятигорский медицинский колледж» УТВЕРЖДАЮ»
Директор ГБПОУ СК
«Пятигорский медицинский колледж»
В. В. Трунаева



« 2025г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебный план: 2025 - 2028 гг.


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

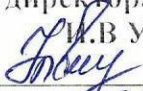
код и название специальности: 31.02.01 Лечебное дело

группа III

форма обучения: очная

Пятигорск, 2025г

Рассмотрено
ЦМК общепрофессиональных
дисциплин
Протокол № 1 от «28» 08 2025г.
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

«28» 08 2025г.

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

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; морфология, физиология и экология микроорганизмов; методы лабораторных мкробиологических и иммунологических методов исследования, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов;</p> <p>локализацию микроорганизмов в организме человека, 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; 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>

		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.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	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
		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
ПК 1.1.	Осуществлять рациональное перемещение и транспортировку материальных объектов и медицинских отходов;	Навыки: размещения материальных объектов и медицинских отходов на средствах транспортировки; транспортировки и своевременной доставки материальных объектов и медицинских отходов к месту назначения.

	<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;</p> <p>правила инфекционной безопасности при выполнении трудовых действий;</p> <p>правила хранения уборочного инвентаря, дезинфицирующих и моющих средств</p> <p>инструкции по применению моющих и дезинфицирующих средств, используемых в медицинской организации</p> <p>правила дезинфекции и предстерилизационной очистки медицинских изделий;</p> <p>-инструкции по проведению дезинфекции предметов ухода, оборудования, инвентаря, емкостей многократного применения для медицинских отходов;</p> <p>-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);</p> <p>методы безопасного обезвреживания чрезвычайно эпидемиологически опасных отходов (материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, вызванными микроорганизмами 1-й и 2-й группы 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:</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, 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: подкожно, внутривенно, внутримышечно, в очаг поражения кожи; внутримышечно; внутрикостно, используя специальную укладку для внутрикостного доступа, внутрисуставное, околоустьевое; 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, бальнеотерапия, 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 учёта 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:</p> <p>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;</p> <p>проводить консультации по вопросам планирования семьи;</p> <p>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;</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; рекомендации по вопросам личной гигиены, контрацепции, здорового образа жизни, профилактике заболеваний.</p>
ПК 4.3.	Осуществлять иммунопрофилактическую деятельность;	<p>Навыки:</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> <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, комплексе 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	

	<p>Практическое занятие 1 Устройство микробиологической лаборатории. Техника безопасности, правила поведения и работы в микробиологической лаборатории:</p>	2	
	<p>Практическое занятие 2 Правила сбора, сроки и условия хранения и транспортировки биологического материала для микробиологических исследований.</p>	2	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>	-	
<p>Тема 2. Морфология и физиология микроорганизмов. Методы микробиологической диагностики инфекционных заболеваний.</p>	<p>Содержание учебного материала</p>	12	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2.</p>
	<p>1. Микроскопический, микробиологический, вирусологический, экспериментальный, иммунологический, молекулярно-генетический методы исследования. 2. Морфология микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, паразитов и др.:</p>	2	
	<p>В том числе практических и лабораторных занятий</p>	10	
	<p>Практическое занятие 3 Строение бактериальной клетки. Виды бактериальных клеток.</p>	2	
	<p>Практическое занятие 4 Физиология микроорганизмов: бактерий, вирусов, грибов, паразитов и др.</p>	2	
	<p>Практическое занятие 5 Приготовление питательных сред. Культивирование бактерий.</p>	2	
	<p>Практическое занятие 6 Описание микробиологических препаратов. Микроскопические методы изучения морфологии бактерий.</p>	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 деcontаминация. 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	<p>Основы эпидемиологии: Источники, механизмы, пути, факторы передачи инфекции:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 противоэпидемические мероприятия для профилактики ИСМП: 4. Профилактика ИСМП. 5. Проведение профилактических и противоэпидемических мероприятий для профилактики инфекционных заболеваний. 6. Правила разработки материалов для санитарно-гигиенического просвещения населения: 	2	<p>ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.</p>
	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. Иммунитет. Неспецифические и специфические факторы иммунитета.	Содержание учебного материала	4	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.</p>
	<ol style="list-style-type: none"> 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. Иммуный статус.	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02.
	Иммунный статус. Методы оценки иммунной системы:		ОК 04.
	Понятие об иммунодефицитах.	2	ОК 09.
	Понятие об аллергии. Инфекционная аллергия. Аллергические диагностические пробы.		ПК 1.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ПК 4.3.
	Практическое занятие 17 Вторичные иммунодефициты. ВИЧ-инфекция. СПИД.	2	ПК 4.4.
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 5.2. Иммунодиагностика и иммунопрофилактика	Содержание учебного материала	4	ОК 01. ОК 02.
	Понятие об иммунодиагностике. Иммунопрофилактика инфекционных болезней.		ОК 04.
	Система иммунопрофилактики в Российской Федерации. Национальный календарь профилактических прививок. Прививочный сертификат. Порядок проведения профилактических прививок. Классификация вакцин. Условия хранения и транспортирования иммунобиологических препаратов.	2	ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ПК 4.4.
	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.
	Возбудители бактериальных кишечных инфекций:		ОК 04.
	Эшерихиозов, сальмонеллёзов Брюшного тифа и паратифов Дизентерии, холеры	2	ОК 09. ПК 1.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ПК 4.3.
	Практическое занятие 19 Возбудители сальмонеллеза, брюшного тифа, паратифов А и В, пищевых токсикоинфекций.	2	ПК 4.4.
	Самостоятельная работа обучающихся	-	

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

Тема 6. Возбудители бактериальных кишечных инфекций	Содержание учебного материала	4	ОК 01.
	Возбудители бактериальных кишечных инфекций:		ОК 02.
	Эшерихиозов, сальмонеллёзов	2	ОК 04.
	Брюшного тифа и паратифов		ОК 09.
	Дизентерии, холеры		ПК 1.2.
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	ПК 4.3.
	Практическое занятие 19		ПК 4.4.
	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 II. Общие вопросы медицинской паразитологии. Медицинская протозоология. Медицинская гельминтология.	Содержание учебного материала	8	ОК 01. ОК 02.
	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. Дифференцированный зачёт.	2	ОК 04. ОК 09. ПК 1.2. ПК 4.3. ПК 4.4.
	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.	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.

Степд 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
ОП.06 «Основы микробиологии и 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: 26.08.2025). — 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: 26.08.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

3. 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: 26.08.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. 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, 2024. — 608 с. — ISBN 978-5-507-44780-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/242996> (дата обращения: 28.08.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. 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: 28.08.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Лечащий врач: периодическое подписное издание
7. Скорая помощь: периодическое подписное издание
8. Среднее профессиональное образование: периодическое подписное издание
9. Портал <https://1glms.ru/> Система Главная медицинская сестра.
10. Портал <http://fmza.ru/srednee-professionalnoe-obrazovanie>.

СОГЛАСОВАНО:

Зав. библиотекой _____



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.</p> <p>Ориентируется в основных методах определения микроорганизмов в биологических жидкостях.</p> <p>Демонстрирует знания показаний к проведению микробиологических исследований, правила их проведения и интерпретации;</p> <p>Демонстрирует знания основ химиотерапии и химиопрофилактики, методов асептики и антисептики.</p> <p>Демонстрирует знания основ эпидемиологического процесса, мер профилактики инфекционных заболеваний.</p> <p>Демонстрирует знания в области иммунологии.</p>	<p>оценка процента правильных ответов на тестовые задания</p> <p>оценка результатов индивидуального устного опроса</p> <p>оценка правильности изображения схем и заполнения таблиц</p> <p>оценка правильности решения ситуационных заданий</p> <p>оценка соответствия эталону решения ситуационных задач</p> <p>соответствие презентации критериям оценки</p> <p>оценка продуктивности работы на практических занятиях</p> <p>экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p>проводить забор, транспортировку и хранение биоматериала для микробиологических исследований;</p> <p>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	Комплексе 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.

