

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЗЕЛЕНОДОЛЬСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

СОГЛАСОВАНА

Главный врач ГАУЗ
«Зеленодольская центральная
районная больница»

Р.Р. Мухаматдинов

«__» __ 20__ г.



УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора ГАПОУ «Зеленодольский
медицинский колледж»

И.Д. Фатыхова «__» __ 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.06 ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ

*по специальности среднего профессионального образования
34.02.01 Сестринское дело*

2024 г.

Одобрено и обсуждено на ЦМК ОПД	Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 4 июля 2022 г. № 526
Протокол № 1 « <u>31.08</u> » 2024 г. Председатель Шигапова Э.Х.	Зам директора по УВР И.Д. Фатыхова « <u>31.08</u> » 2024 г.
Протокол № 1 « _____ » 2025 г. Председатель Шигапова Э.Х.	Зам директора по УВР И.Д. Фатыхова « _____ » 2025 г.
Протокол № 1 « _____ » 2026 г. Председатель Шигапова Э.Х.	Зам директора по УВР И.Д. Фатыхова « _____ » 2026 г.

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «ОП 06. Основы микробиологии и иммунологии» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 4 июля 2022 г. № 156.

Рабочую программу составила:

Старостина Е.Г., преподаватель ОП 06. Основы микробиологии и иммунологии.

Рецензенты:

Внутренняя рецензия: Шигапова Э.Х. председатель ЦМК ОПД, преподаватель профессиональных модулей высшей квалификационной категории.

Внешняя рецензия: Никифорова В.Н., зам. гл.врача по орг-метод.работе ГАУЗ «Зеленодольская ЦРБ»

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «ОП 06. Основы микробиологии и иммунологии.»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	21
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	32
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	34

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «ОСНОВЫ МИКРОБИОЛОГИИ И ИММУНОЛОГИИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы микробиологии и иммунологии» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ «Зеленодольский медицинский колледж» по специальности среднего профессионального образования 34.02.01 Сестринское дело.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4, ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13, ЛР 21, ЛР 26

Перечень общих и профессиональных компетенций, личностных результатов реализации программы воспитания

Коды ОК, ПК, ЛР	Наименование общих и профессиональных компетенций, дескрипторы личностных результатов реализации программы воспитания
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
ПК 1.1.	Организовывать рабочее место.
ПК 1.2.	Обеспечивать безопасную окружающую среду.
ПК 1.3.	Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.
ПК 2.1.	Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.
ПК 2.2.	Использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет".
ПК 2.3.	Контролировать выполнение должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
ПК 3.1	Консультировать население по вопросам профилактики заболеваний.
ПК 3.2	Пропагандировать здоровый образ жизни.
ПК 3.3	Участвовать в проведении профилактических осмотров и диспансеризации населения.
ПК 3.4	Проводить санитарно-противоэпидемические мероприятия по профилактике инфекционных заболеваний.
ПК 3.5	Участвовать в иммунопрофилактике инфекционных заболеваний.
ПК 4.1.	Проводить оценку состояния пациента.
ПК 4.2.	Выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту.
ПК 4.3.	Осуществлять уход за пациентом.
ПК 4.4.	Обучать пациента (его законных представителей) и лиц, осуществляющих уход, приемам ухода и самоухода.
ПК 4.5.	Оказывать медицинскую помощь в неотложной форме.
ПК 4.6.	Участвовать в проведении мероприятий медицинской реабилитации.
ПК 5.1.	Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни.
ПК 5.2.	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме.
ПК 5.3.	Проводить мероприятия по поддержанию жизнедеятельности организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи.
ПК 5.4.	Осуществлять клиническое использование крови и (или) ее компонентов.

ЛР 9	Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде
ЛР 10	Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них
ЛР 13	Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки), наставничество, а также стажировки, использование дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары), тренинги в симуляционных центрах, участие в конгрессных мероприятиях
ЛР 21	Проводящий разъяснительные беседы на уровне семьи, организованного коллектива о целях и задачах профилактического медицинского осмотра, порядке прохождении диспансеризации и ее объеме, в том числе беседы с несовершеннолетними в образовательных организациях
ЛР 26	Соблюдающий этические нормы общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, сотрудниками колледжа

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	- 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 03	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную	- содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования;

	терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	- описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные

	принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
ОК 09	- 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	- 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.	- организовывать рабочее место; применять средства индивидуальной защиты	- санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность (к размещению, устройству, оборудованию, содержанию, противоэпидемическому режиму, профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям, условиям труда персонала, организации питания пациентов и персонала);

ПК 1.2.	- соблюдать санитарно-эпидемиологические требования и нормативы медицинской организации, в том числе санитарно-противоэпидемический режим стерилизационного отделения (кабинета); соблюдать меры асептики и антисептики, принципы индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств; осуществлять сбор, обеззараживание и временное хранение медицинских отходов в местах их образования в медицинской организации; соблюдать требования охраны труда при обращении с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами; проводить экстренные профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников; осуществлять прием медицинских изделий в стерилизационном отделении (кабинете); проводить дезинфекцию и предстерилизационную очистку медицинских изделий ручным и механизированным способом; проводить стерилизацию медицинских изделий; обеспечивать хранение и выдачу стерильных медицинских изделий; соблюдать правила эксплуатации оборудования и охраны труда при работе в помещениях с асептическим режимом, в том	меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов при выполнении медицинских вмешательств - подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП); основы асептики и антисептики, принципы индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств; санитарные правила обращения с медицинскими отходами; профилактические мероприятия (экстренная профилактика) при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников; особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (устойчивость к физическим и химическим дезинфицирующим агентам и длительность выживания на объектах внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи); виды, цели и задачи дезинфекции, предстерилизационной очистки медицинских изделий; методы, приемы и средства ручной и механизированной предстерилизационной очистки медицинских изделий; виды и правила сортировки и упаковки медицинских изделий для стерилизации, особенности стерилизуемых медицинских изделий и стерилизующих средств; технологии стерилизации медицинских изделий; порядок и правила хранения стерильных медицинских изделий, правил их выдачи в соответствии с нормативными правовыми актами; правила и порядок эксплуатации оборудования для проведения дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации медицинских изделий
---------	---	--

	числе стерилизационном отделении (кабинете).	
ПК 1.3.	- проводить отбор проб для определения качества предстерилизационной очистки медицинских изделий; - осуществлять сортировку и упаковку медицинских изделий в соответствии с видом стерилизации; - размещать индикаторы в стерилизаторах в соответствии с инструкцией по применению и нормативными правовыми актами; - осуществлять контроль режимов стерилизации;	- методы контроля качества дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации медицинских изделий; - профессиональные риски, вредные и опасные производственные факторы по профилю отделения (подразделения) медицинской организации, требования охраны труда, пожарной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами.
ПК 2.1.	- заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа	- правила и порядок оформления медицинской документации в медицинских организациях, в том числе в форме электронного документа
ПК 2.2.	- использовать в работе медицинские информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» - использовать в работе персональные данные пациентов и сведения, составляющие врачебную тайну	- правила работы в медицинских информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»; - основы законодательства Российской Федерации о защите персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
ПК 2.3.	- осуществлять контроль за выполнением должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	- должностные обязанности находящегося в распоряжении медицинского персонала
ПК 3.1.	- проводить индивидуальное (групповое) профилактическое консультирование населения о факторах, способствующих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвратимых болезней	- проводить индивидуальное (групповое) профилактическое консультирование населения о факторах, способствующих сохранению здоровья, факторах риска для здоровья и мерах профилактики предотвратимых болезней образом жизни человека.

ПК 3.2.	- формировать общественное мнение в пользу здорового образа жизни и мотивировать пациентов на ведение здорового образа жизни; информировать население о программах снижения веса, потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ	- принципы здорового образа жизни, основы сохранения и укрепления здоровья; факторы, способствующие сохранению здоровья; формы и методы работы по формированию здорового образа жизни; программы здорового образа жизни, в том числе программы, направленные на снижение веса, снижение потребления алкоголя и табака, предупреждение и борьбу с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ
ПК 3.3.	- составлять списки граждан и план проведения диспансеризации населения с учетом возрастной категории и проводимых обследований; проводить разъяснительные беседы на уровне семьи, организованного коллектива о целях и задачах профилактического медицинского осмотра, порядке прохождения диспансеризации и ее объеме, в том числе беседы с несовершеннолетними в образовательных организациях; проводить медицинский осмотр в соответствии с нормативными правовыми актами; проводить доврачебный профилактический осмотр с целью выявления факторов риска развития заболевания; проводить работу по диспансеризации населения, проводить опрос (анкетирование), проводить доврачебный осмотр и обследование по скрининг-программе диспансеризации; проводить работу по диспансерному наблюдению пациентов с хроническими заболеваниями с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с нормативными правовыми	- положение об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению; виды медицинских осмотров с учетом возраста, состояния здоровья, профессии в соответствии с нормативными правовыми актами; правила и порядок проведения профилактического осмотра; порядок проведения диспансеризации населения, порядок доврачебного осмотра и обследования населения по скрининг-программе диспансеризации; методы профилактики неинфекционных заболеваний, факторы риска развития хронических неинфекционных заболеваний, порядок проведения диспансерного наблюдения пациентов при хронических заболеваниях, задачи медицинской сестры

	актами; обеспечивать инфекционную безопасность при оказании медицинской помощи, проведении профилактических медицинских осмотров и осуществлении сестринского ухода за пациентами с инфекционными заболеваниями	
ПК 3.4.	- проводить профилактические и противоэпидемические мероприятия при выявлении пациентов с инфекционными паразитарными болезнями и лиц с подозрением на инфекционные заболевания, а также носителей возбудителей инфекционных заболеваний; выполнять работу по проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий при регистрации инфекционных заболеваний; выявлять заболевших инфекционным заболеванием, контактных с ними лиц и подозрительных на заболевания инфекционными болезнями; проводить работу по организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) и ограничительных (карантинных) мероприятий при выявлении инфекционных заболеваний; проводить осмотр лиц и динамическое наблюдение за лицами, контактными с пациентом, заболевшими инфекционным заболеванием.	- санитарно-эпидемиологическая обстановка прикрепленного участка, зависимость распространения инфекционных болезней от природных факторов, факторов окружающей среды, в том числе социальных; меры профилактики инфекционных заболеваний; порядок проведения санитарно-противоэпидемических мероприятий в случае возникновения очага инфекции, в том числе карантинных мероприятий при выявлении особо опасных (карантинных) инфекционных заболеваний; государственные санитарно-эпидемиологические правила и гигиенические нормативы, профилактические и противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного заболевания.
ПК 3.5.	- проводить вакцинацию населения;	- правила и порядок проведения вакцинации в соответствии с национальным календарем профилактических прививок; течение вакцинального процесса,

ПК 4.1.	- проводить оценку функциональной активности и самостоятельности пациента в самообслуживании, передвижении, общении; выявлять потребность в посторонней помощи и сестринском уходе; выявлять факторы риска падений, развития пролежней; проводить опрос пациента и его родственников (законных представителей), лиц, осуществляющих уход, измерять и интерпретировать показатели жизнедеятельности пациента в динамике; осуществлять динамическое наблюдение за состоянием и самочувствием пациента во время лечебных и (или) диагностических вмешательств; определять и интерпретировать реакции пациента на прием назначенных лекарственных препаратов и процедуры ухода; выявлять клинические признаки и симптомы терминальных состояний болезни; проводить оценку интенсивности и характера болевого синдрома с использованием шкал оценки боли	возможные реакции и осложнения, меры профилактики - основы теории и практики сестринского дела, методы определения функциональной активности и самостоятельности пациента в самообслуживании, передвижении, общении, определения потребности в посторонней помощи и сестринском уходе; диагностические критерии факторов риска падений, развития пролежней и контактного дерматита у пациентов; анатомо-физиологические особенности и показатели жизнедеятельности человека в разные возрастные периоды, правила измерения и интерпретации данных
ПК 4.2.	- выполнять медицинские манипуляции при оказании медицинской помощи пациенту: - кормление тяжелобольного пациента через рот и /или назогастральный зонд, через гастростому; - установку назогастрального зонда и уход за назогастральным зондом; - введение питательных смесей через рот (сипинг);	- технология выполнения медицинских услуг, манипуляций и процедур сестринского ухода; основы клинической фармакологии, виды лекарственных форм, способы и правила введения лекарственных препаратов, инфузионных сред; правила и порядок подготовки пациента к медицинским вмешательствам; медицинские изделия (медицинские инструменты, расходные материалы, медицинское оборудование),

	- хранение питательных смесей; - зондирование желудка, промывание желудка; - применение грелки, пузыря со льдом; - наложение компресса; - отсасывание слизи из ротоглотки, из верхних дыхательных путей, из носа; - осуществление ухода за носовыми канюлями и катетером; - оказание пособия при трахеостоме, при фарингостоме; - оказание пособия при оростомах, эзофагостомах, гастростомах, илеостоме; - осуществление ухода за интестинальным зондом; - оказание пособия при стомах толстой кишки, введение бария через колостому; - осуществление ухода за дренажом; - оказание пособия при дефекации тяжелобольного пациента; - постановку очистительной клизмы; - постановку газоотводной трубки; удаление копролитов; - оказание пособия при недержании кала; - постановку сифонной клизмы; - оказание пособия при мочеиспускании тяжелобольного пациента; - осуществление ухода за мочевым катетером; - осуществление ухода за цистостомой и уростомой; - оказание пособия при недержании мочи; - катетеризацию мочевого пузыря; - оказание пособия при парентеральном введении лекарственных препаратов; - введение лекарственных препаратов внутрикочно, внутримышечно, внутривенно, в очаг поражения кожи;	применяемые для проведения лечебных и (или) диагностических процедур, оперативных вмешательств; требования к условиям забора, хранения и транспортировки биологического материала пациента; порядок и правила учета, хранения и применения лекарственных препаратов, этилового спирта, спиртосодержащих препаратов, инфузионных сред, медицинских изделий, специализированных продуктов лечебного питания; правила ассистирования врачу (фельдшеру) при выполнении лечебных или диагностических процедур; правила десмургии и транспортной иммобилизации
--	--	---

	- катетеризацию периферических вен; - внутривенное введение лекарственных препаратов; - внутрипросветное введение в центральный венозный катетер антисептиков и лекарственных препаратов; - осуществление ухода за сосудистым катетером; проводить подготовку пациента к лечебным и (или) диагностическим вмешательствам по назначению лечащего врача; собирать, подготавливать и размещать наборы инструментов, расходные материалы, лекарственные препараты для выполнения лечебных и (или) диагностических вмешательств по назначению лечащего врача; проводить забор биологического материала пациента для лабораторных исследований по назначению лечащего врача; обеспечивать хранение, вести учет и применение лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, в том числе наркотических средств, психотропных веществ и сильно действующих лекарственных препаратов; ассистировать врачу при выполнении лечебных и (или) диагностических вмешательств; проводить транспортную иммобилизацию и накладывать повязки по назначению врача или совместно с врачом.	
ПК 4.3.	- осуществлять профилактику пролежней, контактного дерматита, включая позиционирование и перемещение в постели, передвижение и транспортировку пациента с частичной или полной утратой способности	- особенность сестринского ухода с учетом заболевания, возрастных, культурных и этнических особенностей пациента; - современные технологии медицинских услуг по гигиеническому уходу, позиционированию и перемещению в кровати пациентов, частично или

	самообслуживания, передвижения и общения; осуществлять раздачу и применение лекарственных препаратов пациенту по назначению врача, разъяснять правила приема лекарственных препаратов; выполнять процедуры сестринского ухода за пациентами при терминальных состояниях болезни; оказывать психологическую поддержку пациенту в терминальной стадии болезни и его родственникам (законным представителям).	полностью утративших способность к общению, передвижению и самообслуживанию; особенность и принципы лечебного питания пациентов в медицинской организации в зависимости от возраста и заболевания; порядок оказания паллиативной медицинской помощи, методов, приемов и средств интенсивности и контроля боли у пациента; процесс и стадии умирания человека, клинические признаки, основных симптомов в терминальной стадии заболевания, особенность сестринского ухода; признаки биологической смерти человека и процедуры, связанные с подготовкой тела умершего пациента к транспортировке; психология общения с пациентом, находящимся в терминальной стадии болезни, способы оказания психологической поддержки родственникам (законным представителям)
ПК 4.4.	- проводить консультирование и обучение пациента и его родственников (законных представителей), лиц, осуществляющих уход, по вопросам ухода и самоухода; разъяснять пределы назначенного лечащим врачом режима двигательной активности и контролировать выполнение назначений врача	- методы и способы обучения пациентов (их законных представителей), лиц, осуществляющих уход, навыкам самоухода и ухода; физические и психологические особенности пациентов разного возраста, инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья; психологические, психопатологические, соматические, морально-этические проблемы, возникающие у пациентов различного возраста, инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
ПК 4.5.	- оказывать медицинскую помощь в неотложной форме при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний; получать и передавать информацию по вопросам оказания медицинской помощи, в	- побочные эффекты, видов реакций и осложнений лекарственной терапии, меры профилактики и оказания медицинской помощи в неотложной форме; клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний, отравлений,

	том числе с пациентами, имеющими нарушения зрения, слуха, поведения;	травм без явных признаков угрозы жизни пациента; показания к оказанию медицинской помощи в неотложной форме; правила оказания медицинской помощи в неотложной форме
ПК 4.6.	- выполнять работу по проведению мероприятий медицинской реабилитации	- порядок медицинской реабилитации
ПК 5.1.	- проводить первичный осмотр пациента и оценку безопасности условий; распознавать состояния, представляющие угрозу жизни, в том числе, клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме;	- правила и порядок проведения первичного осмотра пациента (пострадавшего) при оказании медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни; методика сбора жалоб и анамнеза жизни и заболевания у пациентов (их законных представителей); методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация); клинические признаки внезапного прекращения и (или) дыхания
ПК 5.2.	- оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе, клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания) выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации;	- правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации; порядок применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
ПК 5.3.	- осуществлять наблюдение и контроль состояния пациента (пострадавшего), измерять показатели жизнедеятельности, поддерживать витальные функции организма пациента (пострадавшего) до прибытия врача или бригады скорой помощи	- правила и порядок проведения мониторинга состояния пациента при оказании медицинской помощи в экстренной форме; порядок передачи пациента бригаде скорой медицинской помощи

ПК 5.4.	- осуществлять хранение и своевременное обновление реагентов для проведения проб на индивидуальную совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении); проводить визуальный контроль донорской крови и (или) ее компонентов на соответствие требованиям безопасности; осуществлять хранение и контроль донорской крови и (или) ее компонентов; вести учет донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении); проводить идентификационный контроль пациента (реципиента) и донорской крови и (или) ее компонентов перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов (анализ медицинской документации, опрос пациента/реципиента); выполнять взятие и маркировку проб крови пациента (реципиента), которому планируется трансфузия (переливание), с целью осуществления подбора пары «донор-реципиент»; анализировать информацию, содержащуюся на этикетке контейнера с компонентом крови (наименование, дата и организация заготовки, срок годности, условия хранения, данные о групповой и резус-принадлежности); проводить предтрансфузионную подготовку компонента донорской крови (размораживание, согревание, прикроватная лейкофилтрация) в отделении (подразделении) медицинской организации; обеспечивать венозный доступ у	- правила надлежащего хранения реагентов для проведения проб на индивидуальную совместимость перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении); требования визуального контроля безопасности донорской крови и (или) ее компонентов; правила хранения и транспортировки донорской крови и (или) ее компонентов; правила учета донорской крови и (или) ее компонентов в отделении (подразделении); порядок проведения идентификационного контроля пациента (реципиента) и донорской крови и (или) ее компонентов перед трансфузией (переливанием) донорской крови и (или) ее компонентов (анализ медицинской документации, опрос пациента/реципиента); требования к взятию и маркировке проб крови пациента (реципиента), которому планируется трансфузия (переливание), с целью осуществления подбора пары «донор-реципиент»; методика проведения биологической пробы при трансфузии (переливании) донорской крови и (или) ее компонентов; правила маркировки донорской крови и (или) ее компонентов; требования к предтрансфузионной подготовке пациента (реципиента) в соответствии с назначениями врача; порядок проведения трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов (контроль результатов биологической пробы, состояния реципиента во время и после трансфузии (переливания); правила оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю «Трансфузиология», в том числе в электронном виде; основы иммуногематологии, понятие о системах групп крови, резус-принадлежности;
----------------	---	---

пациента (реципиента): выполнять венепункцию, подключать контейнер с донорской кровью и (или) ее компонентом к периферическому или центральному венозному катетеру в случае его наличия; проводить предтрансфузионную подготовку пациента (реципиента) в соответствии с назначениями врача: прекращать введение лекарственных препаратов на время трансфузии (переливания) (за исключением лекарственных препаратов, предназначенных для поддержания жизненно важных функций); осуществлять назначенную премедикацию с целью профилактики осложнений; контролировать результаты биологической пробы, состояние реципиента во время и после трансфузии (переливания); хранить образцы крови реципиента, использованные для проведения проб на индивидуальную совместимость, а также контейнеры донорской крови и (или) ее компонентов после трансфузии (переливания); осуществлять взятие образцов крови пациента/реципиента до и после трансфузии (переливания)	методы определения групповой и резус- принадлежности крови; методы определения совместимости крови донора и пациента (реципиента); медицинских показаний к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов; медицинские противопоказания к трансфузии (переливанию) донорской крови и (или) ее компонентов; симптомы и синдромы осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате трансфузии (переливания) донорской крови и (или) ее компонентов; порядок оказания медицинской помощи пациенту при возникновении посттрансфузионной реакции или осложнения; порядок проведения расследования посттрансфузионной реакции или осложнения.
--	--

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	36
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в том числе:	
теоретическое обучение	20
Лабораторные и практические занятия	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы микробиологии и иммунологии»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Общая микробиология		20/8	
Тема 1.1. Введение. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. Организация микробиологической службы.	Содержание учебного материала	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.3., ПК 3.5., ЛР 9, ЛР 10.
	1. Предмет и задачи медицинской микробиологии и иммунологии. История развития микробиологии и иммунологии. Роль микроорганизмов в жизни человека и общества. Научные и практические достижения медицинской микробиологии и иммунологии. 2. Номенклатура микробиологических лабораторий. Структура и оснащение. 3. Систематика и номенклатура микроорганизмов. Основные таксономические категории (род, вид, чистая культура, штамм). Название вида микроорганизмов в соответствии с бинарной номенклатурой.	2	
Тема 1.2. Морфология, физиология бактерий, грибов, вирусов, простейших, методы изучения. Культивирование.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ПК 2.1., ПК 2.3., ПК 3.2., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.4., ПК
	1. Классификация бактерий, грибов, вирусов в медицинской микробиологии. 2. Общие принципы организации микробной клетки. Морфология бактериальной клетки: основные и дополнительные структуры, их химический состав и назначение. 6. Физиология бактерий, грибов, вирусов. Ферменты бактерий. Пигменты бактерий. Питание, дыхание, рост и размножение бактерий. Питательные среды, их	2	

	назначение, применение. Первичный посев и пересев. Условия культивирования бактерий, грибов, вирусов. Выделение чистой культуры бактерий. Культуральные и биохимические свойства микроорганизмов, их значение для дифференциации		4.6., ЛР 13, ЛР 21
	3.Микроскопический метод изучения морфологии микроорганизмов: виды микроскопов, устройство биологического микроскопа, правила работы, уход, хранение. Приготовление препаратов из разного нативного материала и культуры микроорганизмов, окраска простым и сложными методами, микроскопия в иммерсии, описание препарата. Правила техники безопасности при проведении микроскопических исследований.		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Микробиологическая лаборатория, устройство, оснащение, правила поведения и работы. Изучение морфологии микроорганизмов, их культуральных свойств. Дифференциация.	2	
Тема 1.3. Экология микроорганизмов. Стерилизация. Дезинфекция. Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1., ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 4.1., ПК 4.3., ПК 4.5., ПК 5.1., ПК 5.3., ПК 5.4., ЛР 9, ЛР 13, ЛР 26
	1.Микробиоциноз почвы, воды, воздуха. Роль почвы, воды, воздуха, пищевых продуктов в распространении возбудителей инфекционных болезней. Допустимые уровни бактериальной обсемененности воздушной среды помещений медицинских организаций в зависимости от их функционально назначения и класса чистоты. 2.Влияние физических факторов на микроорганизмы (температура, давление, ионизирующая радиация, ультразвук, высушивание). Влияние химических факторов. 3. Понятие о стерилизации. Тепловая, химическая, лучевая стерилизация. Аппараты для тепловой стерилизации (паровой стерилизатор, воздушный стерилизатор), их устройство, правила работы, режима стерилизации в зависимости от объекта стерилизации, техника безопасности при эксплуатации. 4. Понятие о дезинфекции. Тепловая, химическая, лучевая дезинфекция. Средства дезинфекции, их выбор в зависимости от объекта, подлежащего обработке и	2	

	микроорганизмов, на которые направлено действие дезинфицирующих средств. Стационарные, переносные и передвижные установки для дезинфекции воздуха помещений. Использование аэрозолей для дезинфекции. 5. Контроль за качеством стерилизации и дезинфекции. Современные системы экспресс-контроля стерилизации и дезинфекции. 6. Понятие об асептике и антисептике. Методы асептики и антисептики. 7. Системы сбора, хранения и утилизации медицинских отходов классов А, Б, В, Г, Д. Правила работы и техника безопасности при работе с инфицированным материалом. Нормативные правовые документы. 8. Значение своевременного и адекватного взятия биологического материала для микробиологических исследований. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала с учетом функционального назначения. Предохранение от контаминации исследуемого материала нормальной микрофлорой. Правила взятия, сроки, температурные и другие условия транспортировки материала для бактериологических, микологических, паразитологических и вирусологических исследований, поддерживающие жизнедеятельность возбудителя, предотвращающие избыточный рост сопутствующей микрофлоры и обеспечивающие безопасность людей и окружающей среды. Количество отбираемого материала. Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, подготовка к работе, использование, утилизация. Оформление сопроводительных документов. Нормативные правовые документы		
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 2. Стерилизация, дезинфекция. Выбор метода и режимов, осуществление контроля, оформление документации. Сбор, хранение и транспортировка биологического материала для микробиологических исследований.	2	

Тема 1.4. Микрофлора организма человека. Учение об иммунитете.	Содержание учебного материал	4	ОК 03, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.2, ПК 3.2., ПК 3.4., ПК 4.2., ПК 4.4., ПК 4.6., ПК 5.2., ПК 5.4., ЛР 9, ЛР 10.
	1. Микробиоциноз в условиях физиологической нормы организма человека. Понятие «нормальная микрофлора человека». Резидентная и транзитная микрофлора. Формирование микробиоциноза и его изменения в процессе жизнедеятельности человека. Характер взаимоотношений микро- и макроорганизмов. Роль нормальной микрофлоры для жизнедеятельности и здоровья человека: защита организма от патогенных микробов, стимуляция иммунной системы, участие в метаболических процессах и поддержании их баланса. Дисбактериоз, причины, симптомы, методы исследования, корреляция материала для микробиологических исследований. 2. Понятие об иммунитете, его значение для человека и общества. Строение иммунной системы. Неспецифические и специфические факторы защиты, их взаимосвязь. Виды иммунитета. Антитела и антигены. Основные формы иммунного реагирования. Иммунитет организма новорожденного.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №3. Микроскопирование микроорганизмов, представляющих различные микробиоты. Анализ и оценка результатов.	2	
Тема 1.5. Иммунный статус. Патология иммунной системы. Иммунодиагностика. Иммунопрофилактика. Иммунотерапия.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.2, ПК 3.5., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.3.,
	1. Иммунный статус. Иммунопатологические процессы. Общая характеристика. Иммунологическая толерантность. 2. Аллергические реакции. Определение понятий: аллергия, аллерген, сенсибилизация. Виды, стадии развития аллергических реакций. 3. Характеристика отдельных видов аллергических реакций. Анафилактический шок. Сывороточная болезнь. Механизмы развития, структурно-функциональные характеристики, значение.	2	

	4. Аутоиммунизация и аутоиммунные болезни. Иммунодефицит. 5. Иммунологические исследования, их значение. Серологические исследования, их механизм и применение. Молекулярно-биологические методы диагностики, их применение. 6. Иммунопрофилактика и иммунотерапия. Медицинские иммунобиологические препараты: вакцины, иммуноглобулины и иммунные сыворотки, эубиотики, бактериофаги, иммуномодуляторы, диагностические препараты, их состав, свойства, назначение. День среднего профессионального образования Роль иммунопрофилактики и иммунотерапии.		ПК5.4., ЛР 10, ЛР 13, ЛР 26
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 4. Методы иммунодиагностики и иммунопрофилактики инфекционных болезней. Анализ и оценка результатов.	2	
Тема 1.6. Учение об инфекционном и об эпидемическом процессах.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.4., ПК 4.5., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4., ЛР 9, ЛР 13, ЛР 21, ЛР 26
	1. Понятия «инфекция», «инфекционный процесс», «инфекционное заболевание». Факторы, влияющие на возникновение, течение и исход инфекционного процесса: количественная и качественная характеристика микроба – возбудителя, состояние макроорганизма, экологические факторы. Характерные особенности инфекционных болезней: зависимость от вида патогенного микроорганизма, контагиозность, цикличность. Периоды инфекционной болезни. Формы инфекционного процесса. 2. Понятие об эпидемическом процессе. Влияние социальных и природных факторов на течение эпидемического процесса. Источник инфекции. Механизмы передачи возбудителей инфекции, соответствие механизма передачи возбудителя его локализации в организме человека. Пути передачи возбудителей инфекции. Природная очаговость инфекционных болезней. Восприимчивость коллектива к инфекции. Санитарно-гигиенические и противоэпидемические мероприятия по обеспечению безопасности пациентов и медицинских работников, предотвращению распространения инфекций, соблюдению санитарно-противоэпидемического	2	

	режима. 3. Понятие о инфекциях, связанных с оказанием медицинской помощи (госпитальная, нозокомиальная, оппортунистическая), классификация. Источники, механизмы передачи, пути передачи. Основные причины возникновения инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, резервуары и типичные места обитания микроорганизмов, часто встречающихся в медицинских учреждениях. Инфекционные болезни, вызванные условно-патогенными бактериями (кокки, псевдомонады, неспорообразующие анаэробы). Профилактика инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи: разрушение цепочки инфекции на разных стадиях. Организация, информационное обеспечение и структура эпиднадзора в учреждениях здравоохранения. Санитарно-микробиологические исследования воздуха, смывов, стерильного материала в медицинских организациях. Инфекционная безопасность медицинского персонала на рабочем месте и действие медицинских работников при угрозе инфицирования. Обучение рожениц и ее родственников инфекционной безопасности. 4. Интенсивность эпидемического процесса. Эколого-эпидемическая классификация инфекционных болезней. Карантинные (конвенционные) и особо опасные инфекции. Классификация микроорганизмов по степени их биологической опасности, понятия общественного и индивидуального рисков.		
Раздел 2. Частная микробиология.		16/8	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК
Частная бактериология.	1. Частная бактериология. Возбудители бактериальных кишечных инфекций (эшерихиозы, сальмонеллёзы, брюшной тиф и паратифы, дизентерия, холера, ботулизм, пищевые токсикоинфекции и интоксикации). Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Диагностика. Профилактика распространения инфекций.	2	02, ОК 03, ОК
Антибактериальные средства.	Возбудители бактериальных респираторных инфекций (дифтерия, скарлатина, коклюш, паракоклюш, менингококковая инфекция, туберкулёз, респираторный хламидиоз, микоплазмоз). Источники и пути заражения. Характерные клинические		04, ОК 07, ПК
Особенности иммунитета при бактериальных инфекциях.			1.2., ПК 1.3., ПК
			2.2., ПК 3.1., ПК
			3.2., ПК 3.4., ПК
			4.1., ПК 4.3., ПК
			4.4, ПК 4.5.,
			ПК 5.1., ПК 5.2.,

	проявления.Диагностика. Профилактика распространения инфекций. Возбудители бактериальных кровяных инфекций (чума, туляремия, боррелиозы, риккетсиозы). Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления.Диагностика. Профилактика распространения инфекций. Возбудители бактериальных инфекций наружных покровов (сибирская язва, сеп, столбняк, газовая гангрена). Возбудители инфекций передающихся половым путем (сифилис, гонорея, уrogenитальный хламидиоз, микоплазмоз). Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления.Диагностика. Профилактика распространения инфекций. 2. Антибактериальные средства, механизм их действия. Общая характеристика механизмов устойчивости бактерий к антибактериальным препаратам. Общая характеристика методов оценки антибиотикочувствительности. Понятия антибиотикорезистентности и антибиотикочувствительности. 3.Факторы антибактериального и антитоксического иммунитета, провоцирование хронического течения болезни и алергизации организма.		ЛР 9, ЛР 10
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №5. Определение чувствительности бактерий к антибактериальным препаратам. Профилактика бактериальных инфекций(решение ситуационных задач).	2	
Тема 2.2. Частная вирусология. Противовирусные препараты. Особенности противовирусного иммунитета.	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.4., ПК 4.1., ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК
	1. Частная вирусология. Возбудители вирусных кишечных инфекций (гепатиты А и В, полиомиелит, ротавирусные инфекции). Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Возбудители вирусных респираторных инфекций (грипп, парагрипп, другие острые респираторные вирусные инфекции, корь, краснуха, ветряная оспа, опоясывающий герпес, натуральная оспа). Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Возбудители вирусных кровяных инфекций (иммунодефицит человека, гепатиты	2	

	В,С,Д,Е, геморрагическая лихорадка, клещевой энцефалит). Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Возбудители вирусных инфекций наружных покровов (бешенство, цитомегалия, ящур). Источники и пути заражения. Характерные клинические проявления. Профилактика распространения вирусных инфекций. Онкогенные вирусы. Медленные вирусные инфекции. 2. Интерферон и другие противовирусные препараты. Индукторы интерферона. Устойчивость вирусов к химиопрепаратам. 3. Особенности противовирусного иммунитета, обусловленные двумя формами существования вирусов: внеклеточной и внутриклеточной. День русского языка. Пушкинский день России. Профилактика распространения вирусных инфекций.		5.4., ЛР 9, ЛР 10, ЛР 13
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №6.Профилактика вирусных инфекций решение ситуационных задач. Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД). Общая характеристика, значение для организма...	2	
Тема2.3.	Содержание учебного материала	4	ОК 02, ОК

Частная протозоология.	1.Частная протозоология. Общая характеристика и классификация простейших: саркодовых (дизентерийная амёба), жгутиковых (лямблия, трихомонада, трипаносома), споровиков (малярийный плазмодий, токсоплазма) и инфузорий (кишечный балантидий). Особенности их морфологии и жизнедеятельности. Устойчивость простейших к факторам окружающей среды. Возбудители протозойных инвазий мочеполовых путей (трихомоноз). Источник инвазии, путь заражения,жизненный цикл. Характерные клинические проявления.Диагностика. Токсоплазмоз: источник инвазии, пути заражения, основные проявления врождённых и приобретённых токсоплазмозов. Профилактика распространения протозоозов.	2	03,ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2.,ПК 1.3.,ПК 2.2.,ПК 3.1.,ПК 3.2.,ПК 3.4.,ПК 4.1.,ПК 4.2.,ПК 4.4., ПК 4.5., ЛР 9, ЛР 10, ЛР 21, ЛР 26
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие №7.Методы микробиологической диагностики протозоозов: микроскопическое, культуральное, серологическое, аллергологическое и биологическое. Анализ и оценка результатов.	2	
Тема 2.4.	Содержание учебного материала	4	

Частная микология. Противогрибковые препараты. Особенности противогрибкового иммунитета.	Частная микология. Возбудители грибковых кишечных инфекций – микотоксикозов. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления.Диагностика. Профилактика распространения инфекций. Возбудители грибковых респираторных инфекций, их классификация. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления.Диагностика. Профилактика распространения инфекций. Возбудители грибковых инфекций наружных покровов – дерматомикозов, их классификация. Источники инфекций, пути заражения. Характерные клинические проявления.Диагностика. Профилактика распространения инфекций. Патогенные дрожжи и дрожжеподобные грибы, связь с ВИЧ инфекцией. Профилактика распространения микозов. 2.Антимикотики. 3. Особенности противогрибкового иммунитета.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08, ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 2.2., ПК 3.1. ПК 3.2., ПК 3.4., ПК 4.1., ПК 4.3., ПК 4.6., ПК 5.1., ПК 5.2., ЛР 9, ЛР 10, ЛР 26.
Промежуточная аттестация	Практическое занятие № 8. Дифференцированный зачет	2	
Всего:		36/16/2	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинетоснов 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

3.2.1.Основные печатные издания

1. Камышева, К.С. Основы микробиологии, вирусологии и иммунологии: учебное пособие/- 7-е изд.- Ростов на-Дону: Феникс, 2023. – 381 с. – ISBN 978-5-222-37856-4. – Текст: непосредственный.
2. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник в 2 т. Т.1. / под ред.: В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 448 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-7099-2. - Текст : непосредственный.
3. Медицинская микробиология, вирусология и иммунология : учебник в 2 т. Т.2. / под ред.: В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 472 с. : ил. - ISBN 978-5-9704-7100-5. - Текст : непосредственный.
4. Микробиология. / ред.: В. В. Зверева, М. Н. Бойченко. - 2-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 616 с. : ил. - ISBN 78-5-9704-6396-3 : 2180.00 р. - Текст : непосредственный.
5. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований: учебное пособие для СПО/ А.С.Лабинская, Л.П.Блинкова, А.С.Ещина, [и др.] ; под ред.А.СЛабинской. 2-е изд., стер.- Санкт-Петербург: Лань, 2021.- 608с.: ил.- ISBN 978-5-8114-8366-2.- Текст: непосредственный.
6. Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований: учебное пособие для СПО/ А.С.Лабинская, Л.П.Блинкова, А.С.Ещина, [и др.] ; под ред.А.СЛабинской. 5-е изд., стер.- Санкт-Петербург: Лань, 2022.- 608с.: ил.- ISBN 978-5-507-44780-0.- Текст: непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

1. Микробиология, вирусология: руководство к практическим занятиям: учебное пособие / Зверев В.В. и др. Под ред. В.В. Зверева В.В., М.Н. Бойченко.-М.: -Геотар-Медиа, 2019 г.- 368 с.- ISBN 978-5-9704-5205-9.- Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований : учебное пособие / А.С. Лабинская, Л.П. Блинкова, А.С. Ещина [и др.] ; под реакцией А. С. Лабинской [и др.]. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 588 с. — ISBN 978-5-8114-2162-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130576> (дата обращения: 03.03.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Сахарова, О. В. Общая микробиология и общая санитарная микробиология : учебное пособие для спо / О. В. Сахарова, Т. Г. Сахарова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-6415-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147261> (дата обращения: 15.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шапиро, Я. С. Микробиология : учебное пособие для спо / Я. С. Шапиро. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 308 с. — ISBN 978-5-8114-7063-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154401> (дата обращения: 15.12.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей

3.2.3. Дополнительные источники

1. ANTIBIOTIC.ru – информационный ресурс URL: <http://www.microbiology.ru/index.php>
2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека: официальный сайт. URL: <https://rosпотребнадзор.ru/>
3. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) URL: <http://www.gumer.info/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<i>знания:</i> - роль микроорганизмов в жизни человека и общества; - морфологию, физиологию и экологию микроорганизмов, методы их изучения; - основы эпидемиологии инфекционных болезней, пути заражения, локализацию микроорганизмов в организме человека; - факторы иммунитета, его значение для человека и общества, принципы иммунопрофилактики и иммунотерапии болезней человека	- способность определить принадлежность микроорганизмов к бактериям, грибам, простейшим по рисункам, фотографиям, муляжам, морфологии и культуральным свойствам с учетом изученного учебного материала; - владение специальной терминологией, используемой в микробиологии; - последовательное изложение программного материала по эпидемиологии инфекционных заболеваний согласно законам распространения инфекции в восприимчивом коллективе; - свободное владение знаниями факторов иммунитета, принципами иммунопрофилактики и иммунотерапии в соответствии с нормативными документами	Тестирование, индивидуальный и групповой опрос, решение ситуационных задач, дифференцированный зачет
<i>умения</i> - проводить забор, транспортировку и хранение материала для микробиологических исследований; - дифференцировать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам.	- осуществление забора, транспортировки и хранения материала для микробиологических исследований в соответствии с санитарными правилами и методическими указаниями,	Экспертная оценка выполнения практических заданий

	требованиями безопасности; - способность отличать разные группы микроорганизмов по их основным свойствам на основании научных данных.	
--	---	--