

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
I. Паспорт программы	3
II. Содержание программы: учебный план, тематические планы универсальных и специального модулей	9
III. Требования к результатам освоения программы	40
IV. Требования к условиям реализации программы	46

I. Паспорт программы

1.1. Целью реализации программы профессиональной переподготовки является содействие в реализации права граждан имеющих среднее медицинское образование по специальности «Лабораторная диагностика» с перерывом стажа работы более 5 лет на занятие медицинской деятельностью и получение общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения нового вида профессиональной деятельности по специальности «Лабораторная диагностика» и приобретение новой квалификации.

Для овладения указанным видом профессиональной деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- работы с федеральными и региональными нормативными правовыми актами;
- обеспечения безопасной среды медицинской организации;
- оказания экстренной и неотложной медицинской помощи при неотложных состояниях, чрезвычайных ситуациях;
- проведения медицинских лабораторных исследований;
- использования медицинского лабораторного оборудования, инструментария;
- ведения утвержденной медицинской и учетно-отчетной документации;

уметь:

- вести утвержденную медицинскую и учетно-отчетную документацию, в том числе с использованием информационных технологий;
- осуществлять поиск профессионально значимой информации из различных источников, с использованием средств массовых коммуникаций;
- эффективно общаться с пациентами и коллегами в процессе профессиональной деятельности;
- использовать необходимые нормативно-правовые документы в профессиональной деятельности;
- соблюдать права пациента в процессе оказания медицинской помощи;
- планировать, организовывать и контролировать результаты профессиональной деятельности по обеспечению инфекционной безопасности пациента и безопасной среды подразделения медицинской организации;
- использовать технологии безопасного перемещения пациентов и грузов в повседневной профессиональной деятельности;
- осуществлять мероприятия по формированию позитивной среды и выстраивать коммуникации в профессиональной деятельности с соблюдением этических и психологических принципов;
- определять тяжесть состояния пациента;
- оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь;
- организовать свое рабочее место;
- проводить забор, хранение и доставку биологического материала для исследования;
- проводить прием, маркировку и регистрацию поступившего в лабораторию биоматериала;
- готовить анализаторы, химические реактивы, лабораторную посуду и инструментарий для проведения лабораторного анализа;
- проводить обработку материала и подготовку к исследованию;
- проводить химические макро- и микроскопическое исследования биологического материала;
- проводить медицинские лабораторные исследования с помощью экспресс-методов;
- работать на автоматизированных аналитических системах;
- регистрировать проведенные исследования;
- проводить контроль качества выполняемых исследований;
- дифференцировать нормальные и патологические показатели результатов лабораторных исследований;

- обеспечивать точность и надежность анализов;
- вести учетно-отчетную документацию;

знать:

- содержание основных нормативных документов в профессиональной деятельности;
- права пациента на получение медицинской помощи в соответствии с действующим законодательством;
- порядки оказания медицинской помощи и стандарты медицинской помощи;
- принципы использования медицинских информационных систем;
- цель и виды медицинского страхования;
- организацию работы клиничко-диагностических лабораторий в условиях страховой медицины;
- принцип организации работы клиничко-диагностических лабораторий;
- содержание основных нормативных документов в профессиональной деятельности;
- формы медицинской и учетно-отчетной документации, используемой в профессиональной деятельности;
- правила по охране труда и пожарной безопасности;
- основные направления, содержание деятельности, технологии обеспечения инфекционной безопасности пациента и безопасной среды подразделения медицинской организации;
- эргономическое оборудование, технологии и биомеханику безопасного перемещения пациентов и грузов;
- механизмы формирования позитивной среды общения, принципы адаптации пациента к болезни и новым условиям жизни;
- особенности общения в профессиональной деятельности среднего медицинского работника;
- сущность и причины межличностных конфликтов, основные причины синдрома профессионального выгорания;
- основные параметры жизнедеятельности;
- основы здорового образа жизни;
- основные поражающие факторы природных и техногенных катастроф;
- порядок действий при оказании экстренной и неотложной медицинской помощи при неотложных состояниях и чрезвычайных ситуациях;
- правила забора, транспортировки и хранения биоматериала;
- правила подготовки пациента к различным лабораторным исследованиям;
- влияние биологических факторов на результаты исследований;
- технику забора материала для микроскопического, бактериологического, серологического исследований;
- методы приготовления химических реактивов и растворов для проведения лабораторных исследований.
- правила эксплуатации лабораторной аппаратуры;
- технологию проведения экспресс-методов;
- порядок действий на автоматизированных аналитических системах;
- причины и условия возникновения преаналитических и аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа;
- структуру и функции органов кроветворения, нервных тканей, пищеварительной системы, мочевыделительной, половой и других систем;
- строение и функции клетки;
- теорию кроветворения;
- морфологию элементов крови на всех этапах развития – от гемоцитобластов до зрелых форм, паразитов крови, основных клеточных элементов – лейкоцитов, мезотемов и макрофагов, гнококков, бледной спирохеты, стрептобациллы и трихомонад;

- инфекционные заболевания по профилю,
- понятия: эритроцитоз и эритропения, лейкоцитоз и лейкопения, тромбоцитоз и тромбопения;
- изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях;
- причины и лабораторные признаки гемолиза;
- морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи;
- морфологию клеточных и других элементов мочи;
- физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки;
- изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;
- форменные элементы кала, их выявление;
- физические, химические свойства мокроты;
- лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;
- морфологический состав, физико-химические свойства спинномозговой жидкости;
- лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
- морфологический состав, физико-химические свойства выпотных жидкостей;
- лабораторные показатели при инфекционно-воспалительных процессах, травмах, опухолях и др.;
- принципы и методы исследования отделяемого половых органов;
- классификацию дерматомикозов;
- клиническую характеристику трихофитии, микроспории, парши, эпидермофитии, актиномикоза, кандидомикоза;
- морфологию яиц и паразитов основных видов гельминтов;
- правила приготовления препаратов для исследования морфологии паразитов;
- вид, стадия развития, морфология простейших;
- болезни, вызванные простейшими;
- особенности подготовки пациента к биохимическим лабораторным исследованиям;
- основные методы и диагностическое значение биохимических исследований основы гомеостаза;
- биохимические механизмы сохранения гомеостаза;
- нормальную физиологию обмена белков, углеводов, липидов, ферментов, гормонов, водно-минерального, кислотно-основного состояния;
- причины и виды патологии обменных процессов;
- общие принципы и методы диагностики в клинической микробиологии;
- микробиологическую диагностику заболеваний;
- правила лабораторного контроля в лечебных организациях;
- правила оформления медицинской документации.

1.2. Планируемые результаты обучения

Слушатель должен овладеть **общими компетенциями**, включающие в себя способность:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ОК 10.	Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа, уважать социальные, культурные и религиозные различия
ОК 11.	Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку
ОК 12.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности
ОК 13.	Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для сохранения и укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
ОК 14.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

Слушатель должен овладеть **профессиональными компетенциями**, включающие в себя способность и готовность:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Предоставлять информацию в понятном для пациента виде, разъяснять ему суть вмешательств
ПК 2.	Обеспечивать инфекционную безопасность и инфекционный контроль
ПК 3.	Оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь
ПК 4.	Проводить лабораторные общеклинические исследования
ПК 5.	Проводить лабораторные гематологические исследования
ПК 6.	Проводить лабораторные исследования при кожных и венерических болезнях
ПК 7.	Проводить лабораторные исследования паразитарных болезней
ПК 8.	Проводить лабораторные биохимические исследования
ПК 9.	Проводить бактериологические лабораторные исследования

ПК 10.	Проводить контроль качества выполняемых лабораторных исследований
ПК 11.	Соблюдать требования к хранению и использованию химических реактивов и других расходных материалов, технике безопасности при работе с медицинским лабораторным оборудованием и инструментарием
ПК 12.	Использовать инновационные технологии в профессиональной деятельности
ПК 13.	Вести медицинскую, учетно-отчетную документацию

Срок освоения программы профессиональной переподготовки — 288 ч., из них очно — 252 ч. (обучение составляет в случае с отрывом от работы — 7 недель; с частичным отрывом от работы — 14 недель), и стажировка 36 часов — 1 неделя.

Содержание программы представлено в виде модулей.

Инвариантная часть программы представляет собой блок модулей, на изучение которого отводится 252 часа. Изучение инвариантной части является обязательным и уменьшение объема часов, выделенных на ее изучение, не допускается.

Образовательной организацией могут быть выделены часы в рамках вариативной части на изучение актуальных проблем регионального здравоохранения за счет стажировки. Выбор тематики вариативной части и определение объема часов образовательная организация осуществляет самостоятельно.

Примерный учебный план предусматривает внеаудиторную самостоятельную работу слушателей в размере 30% объема, отведенного на аудиторную работу.

1.3. Характеристика квалификации и связанных с ней видов профессиональной деятельности, в том числе трудовых функций и (или) уровней квалификации слушателей

На основании Приказа Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 23.07.2010г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих» квалификационная характеристика по должности Фельдшер-лаборант (медицинский лабораторный техник) включает в себя:

Должностные обязанности. Проводит самостоятельно химические макро- и микроскопическое исследования биологического материала крови, желудочного содержимого, спинномозговой жидкости, выпотных жидкостей, исследование отделяемого, гельминто-овоскопическое исследование, используя методы исследования геморрагического синдрома, технику бактериологических и серологических исследований. Проводит контроль качества выполняемых исследований, обеспечивает точность и надежность анализов. Ведет необходимую учетно-отчетную документацию. Выполняет мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического режима в медицинской организации, правил асептики и антисептики, условий стерилизации инструментов с целью предупреждения возможного заражения при взятии крови (гепатит, ВИЧ-инфекция). Оказывает доврачебную помощь при неотложных состояниях.

Должен знать: законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения; методы забора биологического материала, морфологию: яиц и паразитов основных видов гельминтов, элементов крови на всех этапах развития от гемоцитобластов до зрелых форм, паразитов крови, основных клеточных элементов - лейкоцитов, мезотемов и макрофагов, гонококков, бледной спирохеты, стрептобациллы и трихомонад; инфекционные заболевания по своему профилю, а также по карантинным заболеваниям; методы приготовления реактивов и растворов для проведения исследований; правила дезинфекции отработанного материала; правила эксплуатации лабораторной аппаратуры; причины и условия возникновения преаналитических и аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа; значение стерилизации в профилактике

внутрибольничных инфекций, ее организацию в медицинских организациях; основы здорового образа жизни; основы общей гигиены и производственной санитарии; основы микробиологии; влияние биологических факторов на результаты исследований; основные требования к организации делопроизводства в клинко-диагностических лабораториях; организацию работы в клинко-диагностических лабораториях; медицинскую этику; психологию профессионального общения; основы медицины катастроф; основы трудового законодательства; правила внутреннего трудового распорядка; правила по охране труда и пожарной безопасности.

Требования к квалификации. Среднее профессиональное образование по специальности "Лабораторная диагностика".

**2. Содержание программы
2.1. Учебный план**

№ /п	Наименование специальных модулей/ модулей дисциплин	Максимальная нагрузка	Всего аудитор. часов	в том числе			Самостоятельная работа	Форма контроля
				лекции	лабораторные занятия	практические занятия		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
n	Инвариантная часть	338	252	91		161	86	
1.	Универсальный модуль УМ 1 Правовое регулирование охраны здоровья населения Российской Федерации	12	8	8			4	Текущий контроль
2.	Универсальный модуль УМ 2 Коммуникационное взаимодействие и информационные технологии в профессиональной деятельности	14	10	2		8	4	Текущий контроль
3.	Универсальный модуль УМ 3 Участие в обеспечении безопасной среды медицинской организации	16	12	6		6	4	Текущий контроль
4.	Универсальный модуль УМ 4 Медицина катастроф. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, экстренных и неотложных состояниях	20	16	8		8	4	Текущий контроль
5.	Специальный модуль СМ 1 Осуществление методов клинических исследований в лабораторной диагностике	274	204	65		139	70	Текущий контроль
m	Экзамен	2	2	2				
m	Вариативная часть							
m+1	Стажировка		36					
	Итого		288					
	Итоговая аттестация							

**1. Тематический план и содержание универсального модуля 1 (УМ 1)
«Правовое регулирование охраны здоровья населения Российской Федерации»**

наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов (всего)	Уровень освоения
1	2	3	4
1.1 Основные нормативные правовые акты, регламентирующие охрану здоровья граждан РФ	2 Международные документы в области защиты прав и свобод человека. Конституция РФ. Нормативные правовые акты, регламентирующие реализацию федеральной и региональной политики в сфере охраны здоровья граждан. Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. N 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации". Правовые, организационные и экономические основы охраны здоровья граждан РФ. Права и обязанности человека и гражданина, отдельных групп населения в сфере охраны здоровья, гарантии реализации этих прав. Полномочия и ответственность органов государственной власти РФ, органов государственной власти субъектов РФ и органов местного самоуправления в сфере охраны здоровья. Права и обязанности медицинских организаций, иных организаций, индивидуальных предпринимателей при осуществлении деятельности в сфере охраны здоровья. Права и обязанности медицинских работников и фармацевтических работников.	2	1
1.2 Гражданские и трудовые правоотношения в сфере охраны здоровья граждан	4 Гражданский кодекс РФ и иные акты, содержащие нормы гражданского права. Основания возникновения гражданских прав и обязанностей. Объекты гражданских прав. Правовое положение участников гражданского оборота: равенство, автономия воли и имущественная самостоятельность участников гражданско-правовых отношений. Понятие, виды и форма сделок. Нематериальные блага и их защита. Защита чести, достоинства и деловой репутации медицинских работников. Правовое регулирование споров и конфликтов участников гражданского оборота: досудебные и судебные способы регулирования. Особенности применения медиации в здравоохранении. Третейский суд как элемент системы управления качеством медицинской помощи. Трудовой кодекс РФ и иные акты, содержащие нормы трудового права. Установление	4	1

	<p>государственных гарантий трудовых прав и свобод граждан, Трудовые отношения, стороны трудовых отношений, основания возникновения трудовых отношений. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений. Социальное партнерство в сфере труда. Создание благоприятных условий труда, защита прав и интересов работников и работодателей. Особенности регулирования труда медицинских работников. Трудовой договор (контракт). Внутренние нормативные документы (локальные акты) медицинской организации. Социальная защита медицинских работников. Рассмотрение и разрешение трудовых споров и конфликтов.</p>		
<p>ема 1.3. Юридическая ответственность в сфере охраны здоровья населения</p>	<p>Юридическая ответственность: понятие, формы и виды. Правонарушения медицинских работников. Медицинский деликт и деликтные обязательства. Юридическая оценка медицинских ошибок и дефектов медицинской помощи.</p> <p>Гражданско-правовая ответственность в сфере охраны здоровья граждан. Обязательства вследствие причинения вреда при оказании медицинской помощи. Обеспечение восстановления нарушенных прав пациента. Компенсация материального и морального вреда.</p> <p>Административная ответственность за нарушение норм санитарного законодательства, за нарушения условий и режима лечения, за незаконное занятие народной медициной (целительством) и иные правонарушения.</p> <p>Уголовная ответственность за профессиональные правонарушения (преступления против жизни и здоровья; преступления против свободы, чести и достоинства личности; преступления против здоровья населения и общественной нравственности; преступления против государственной власти, интересов государственной службы и службы в органах местного самоуправления).</p> <p>Дисциплинарная ответственность медицинских работников за нарушение трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права в медицинской организации.</p>	2	1
<p>Самостоятельная внеаудиторная работа</p> <p>1. Работа в справочной правовой системе «Гарант», «Консультант Плюс», а также работа с комплектами лекций, учебниками, дополнительной литературой с целью закрепления материала.</p> <p>2. Решение тестовых заданий и проблемно-ситуационных задач.</p> <p>Всего аудиторной учебной нагрузки по модулю</p>		4	3
		8	

**2. Тематический план и содержание универсального модуля 2 (УМ 2)
«Коммуникационное взаимодействие и информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов (всего)	Уровень освоения
1	2	3	4
<p>Раздел 2.1. Психологические и этические аспекты деятельности медицинских работников</p> <p>2.1.1. Общение в профессиональной деятельности медицинского персонала.</p>	<p>Общение как ключевой социально-психологический механизм профессиональной деятельности медицинских работников. Межличностная коммуникация в рамках профессионального общения медицинского персонала с коллегами и руководством. Принципы организационной культуры, медицинской этики, деонтологии, делового общения в коллективе. Принципы формирования корпоративной солидарности и создания оптимального психологического микроклимата в коллективе.</p> <p>Пути формирования профессионального поведения персонала. Организация работы команды, в том числе своей деятельности и деятельности коллектива исполнителей. Внутригрупповое и ролевое общение. Способы контроля за соблюдением этических и деонтологических норм поведения, выполнением должностных обязанностей средним и младшим медицинским персоналом.</p> <p>Личностно-ориентированное общение с пациентами. Типы реагирования пациентов на заболевания. Личностные и средовые ресурсы. Информирование граждан о возможности получения медицинской помощи в рамках программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи и территориальных программ государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи. Информирование пациента о состоянии его здоровья, об оказываемой медицинской помощи, эффективности методов лечения, используемых лекарственных препаратах и медицинских изделиях.</p> <p>Роль медицинских работников в формировании позитивной среды общения. Роль обучения в адаптации пациента и его семьи к заболеванию. Предупреждение межличностных конфликтов. Способы регулирования споров и конфликтов на досудебном уровне.</p>	6	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов (всего)	Уровень освоения
	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработка и внедрение в практику оптимальных форм организации труда среднего и младшего медицинского персонала. 2. Формирование позитивной среды профессионального общения 3. Обучение пациента самоуходу и членов семьи уходу за пациентом 	4	2
<p>ма 2.1.2. синдром эмоционального выгорания в профессиональной деятельности медицинского работника</p>	<p>Основные причины возникновения синдрома эмоционального выгорания у медицинского работника. Профилактика синдрома эмоционального выгорания. Методы психологической, социальной и медицинской реабилитации при данном синдроме. Роль руководителя сестринской службы в предотвращении возникновения синдрома эмоционального выгорания в процессе трудовой деятельности среднего и младшего медицинского персонала.</p>	1	1
<p>амостоятельная внеаудиторная работа. Работа с комплектами лекций, учебниками, дополнительной литературой с целью закрепления материала. Решение ситуационных задач.</p>		2	3
<p>Раздел 2.2. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>		4	
<p>тема 2.2.1. применение информационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технологии поиска тематической профессиональной информации в сети Интернет. 2. Специализированные (медицинские) ресурсы сети Интернет 	2	2
<p>Тема 2.2.2</p>	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p>	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов (всего)	Уровень освоения
организация электронного документооборота	<ol style="list-style-type: none"> 1. Использование прикладных информационных программ на рабочих местах медицинского персонала. 2. Деловая переписка с использованием электронной почты. 		
	<p><i>Самостоятельная внеаудиторная работа</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа в справочной правовой системе «Гарант», «Консультант Плюс», а также работа с комплектами лекций, учебниками, дополнительной литературой с целью закрепления материала. 2. Решение тестовых заданий и проблемно-ситуационных задач. 3. Работа с медицинскими информационными системами. Создание электронных архивов. 4. Работа в сети Интернет по поиску нужной информации. 5. Работа в сети Интернет по отправке деловой корреспонденции. 	2	3
		10	

3. Тематический план и содержание универсального модуля 3 (УМ-3) «Участие в обеспечении безопасности медицинской организации»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<p>Тема 3.1. Лечебно-охранительный режим</p>	<p>Система обеспечения безопасности пациентов в медицинских организациях. Основные подходы к управлению безопасностью: системный, технологический, творческий.</p> <p>Лечебно-охранительный режим как комплекс профилактических и лечебных мероприятий, направленных на лечение, уход и реабилитацию пациентов. Реализация политики оказания пациентам безопасной медицинской помощи. Меры по обеспечению безопасности пациентов: правильная эксплуатация и своевременное техническое обслуживание технологического оборудования и медицинской техники; систематическая рационализация штатного расписания, обязанности персонала по обеспечению безопасности пациентов; непрерывная организационно-методическая работа; производственный контроль.</p> <p>Этико-деонтологические принципы работы персонала. Правила внутреннего распорядка для пациентов в медицинской организации как регламент реализации прав и обязанностей пациентов.</p> <p>Виды и режимы двигательной активности пациента: строгий постельный режим, постельный режим, палатный (полупостельный) режим, общий режим. Обеспечение режима двигательной активности пациента по назначению врача.</p> <p>Основные правила наблюдения за пациентом. Соблюдение режима питания и сна пациентами. Расписание выполнения гигиенических и лечебно-диагностических мероприятий, создание условий для полноценного отдыха пациентов (общения с посетителями, организации досуга).</p> <p>Роль медицинской эргономики для обеспечения благополучия участников лечебно-диагностического процесса и повышения производительности труда медицинского персонала. Приемы, технологии и эргономическое оборудование безопасного перемещения пациента. Соблюдение правил биомеханики для безопасности труда медперсонала и здоровья пациента. Охрана труда, профилактика производственного травматизма и профессиональных заболеваний, оптимизация условий труда в медицинской организации.</p> <p>Организация лечебного питания в медицинских организациях. Кормление тяжелобольных и искусственное кормление пациентов. Больничное белье.</p>	2	1
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий</i>	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
<p>Тема 3.2. Санитарно-эпидемиологический режим в медицинских организациях. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)</p>	<p>1. Разработка организационной стратегии обеспечения безопасности пациентов в медицинской организации.</p> <p>2. Безопасное перемещение пациентов и грузов.</p> <p>3. Обучение пациента и членов его семьи технологиям безопасного перемещения.</p> <p>Система обеспечения инфекционной безопасности и инфекционного контроля в медицинских организациях. Общие меры предосторожности в связи с проблемой внутрибольничных инфекций (ВБИ) или инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП).</p> <p>Масштаб проблемы ИСМП. Структура, эпидемиология и профилактика ИСМП. Национальная Концепция профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи. Основные нормативные правовые документы и методические материалы по совершенствованию подходов и методов многоуровневой профилактики ИСМП. Роль средних и младших медицинских работников в профилактике ИСМП.</p> <p>Санитарно-эпидемиологический режим как комплекс противозидемических мероприятий. Требования к санитарно-эпидемиологическому режиму: гигиена пациента, гигиена медицинского персонала, дезинфекция воздуха и объектов окружающей среды, дезинфекция медицинских отходов, обработка изделий медицинского назначения (методы, средства, режимы, контроль качества). Организация проведения текущей и заключительной дезинфекции.</p> <p>Современные требования к аппаратуре, высокотехнологичные методы в области дезинфектологии. Организация работы центрального стерилизационного отделения (ЦСО).</p> <p>Меры предосторожности и первая помощь при отравлениях дезинфицирующими средствами.</p> <p>Мероприятия при возникновении ИСМП в медицинской организации. Профессиональная уборка (клининг) как способ контроля ВБИ.</p> <p>Система кратковременной антимикробной защиты в медицинской организации: индивидуальной защиты персонала, организация профессиональной уборки в медицинских организациях.</p> <p>Система взаимодействия медицинских организаций с организациями санитарно-эпидемиологического профиля. Принципы организации системы инфекционного контроля. Особенности дезинфекционного режима в специализированных отделениях. Требования к составлению программ инфекционного контроля. Внедрение программ инфекционного контроля</p>	2	1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
	в медицинских организациях. <i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий</i>	2	2
<p>Тема 3.3. Профилактика вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции</p>	<p>1. Санитарно-эпидемиологический режим в различных структурных подразделениях медицинской организации.</p> <p>2. Технологии обеспечения инфекционной безопасности.</p> <p>Этиология, эпидемиология и методы профилактики вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции. Источники инфекций и механизмы заражения. Эпидемиологический надзор за распространением вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции на территории РФ.</p> <p>Нормативные правовые документы и методические рекомендации по профилактике вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции. Организация профилактики и борьбы с вирусными гепатитами и ВИЧ-инфекцией в медицинских организациях. Противоэпидемические мероприятия.</p> <p>Экстренная профилактика парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции.</p> <p>Уход за больными ВИЧ-инфекцией и парентеральными гепатитами, правила безопасности при работе с ними. Возможные проблемы пациента, страх перед риском заражения ВИЧ-инфекцией.</p> <p>Особенности профилактики вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции у медицинских работников.</p> <p>Контроль своевременности выполнения профилактических мероприятий. Санитарно-просветительская работа. Регулярное информирование населения, в том числе через средства массовой информации, о доступных мерах профилактики вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции.</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила работы с пациентами при подозрении на вирусные гепатиты и/или ВИЧ-инфекцию, осуществление мероприятий при аварийных ситуациях. 2. Пути повышения эффективности мероприятий, осуществляемых в рамках профилактики вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции и совершенствования системы противодействия распространению этих заболеваний. 	2	1
<p><i>Самостоятельная внеаудиторная работа</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа в справочной правовой системе «Гарант», «Консультант Плюс», а также работа с конспектами лекций, учебниками, дополнительной литературой с целью закрепления материала. 2. Изучение алгоритмов безопасного перемещения пациентов. 		4	3

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
3. Решение тестовых заданий и проблемно-ситуационных задач. сего аудиторной учебной нагрузки по модулю		12	

4. Тематический план и содержание универсального модуля 4 (УМ 4)
«Медицина катастроф. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, экстренных и неотложных состояниях»

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
1	2	3	4

Раздел 4.1. Организация помощи, пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций

тема 4.1.1 казание едицинской омощи аселению при резвычайных итуациях	Основные поражающие факторы природных и техногенных катастроф. Службы и системы медико-санитарного обеспечения населения при возникновении чрезвычайных ситуаций (ЧС), в том числе при химических авариях, радиационных поражениях. Организация и осуществление медицинской помощи пораженным в зоне ЧС. Общие принципы этапного лечебно-эвакуационного обеспечения. Медицинская сортировка пораженных, сортировочные группы. Лечебно-эвакуационные мероприятия - оказание пораженным первой, доврачебной, первой врачебной помощи при острых психозах, отравлениях АХОВ и эвакуация в медицинские организации для продолжения лечения в них до исхода поражения (заболевания).	2	1
--	--	---	---

Самостоятельная внеаудиторная работа.

1. Работа в справочной правовой системе «Гарант», «Консультант Плюс», а также работа с комплектами лекций, учебниками, дополнительной литературой с целью закрепления материала.
2. Решение тестовых заданий и проблемно-ситуационных задач.
3. Работа с алгоритмами оказания первой помощи и экстренной медицинской помощи.
4. Выполнение заданий в рабочей тетради.

Раздел 4.2. Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи

наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
1 4.2.1. азание первой мощи при стояниях и болеваниях, едставляющих озу жизни	<p style="text-align: center;">2</p> <p>Виды оказания медицинской помощи: первая помощь, доврачебная помощь, экстренная и неотложная помощь. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь. Перечень мероприятий по оказанию первой помощи. Требования к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи. Первая помощь при наружных кровотечениях, травмах различных областей, ожогах, тепловом ударе, отморожении, общем переохлаждении, отравлениях и т.д.</p>	3	4
ма 4.2.2. зловая сердечно егочная анимация	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Оказание помощи при кровотечениях. 2. Проведение иммобилизации при травмах различных областей тела. 3. Наложение повязок при травмах различных областей тела. <p>Терминальные состояния. Базовая сердечно - легочная реанимация. Алгоритм проведения сердечно - легочной реанимация у детей и взрослых.</p>	4	2
ема 4.2.3. экстренная и еотложная ецицинская омощи	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение приема Геймлиха. 2. Первичный реанимационный комплекс. 3. Введение в воздуховода. 4. Введение ларинготрахеальной трубки. 5. Проведение Автоматической Наружной Дефибрилляции. 6. Проведение СЛР на фантоме. <p>Показания к оказанию экстренной медицинской помощи: угрожающие жизни болезни и патологические состояния - инфаркт миокарда, прогрессирующая стенокардия, острая сердечная недостаточность, острое нарушение мозгового кровообращения (инсульт), острые аллергические реакции и др.</p> <p>Алгоритм оказания экстренной медицинской помощи при заболеваниях и патологических состояниях, представляющих угрозу для жизни пациента, в соответствии со стандартами медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и компетенцией средних</p>	2	2
		3	1

наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
1	<p>7</p> <p>медицинских работников.</p> <p>Показания к оказанию неотложной медицинской помощи: болезни и патологические состояния, не угрожающие жизни пациента - высокая температура тела, повышение артериального давления и др.</p> <p>Алгоритм оказания неотложной медицинской помощи при заболеваниях и патологических состояниях в соответствии со стандартами медицинской помощи, порядками оказания медицинской помощи и компетенцией средних медицинских работников.</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Мониторинг состояния пациента (измерение АД, ЧСС, ЧД, и т.д.). 2. Оценка аналого-физиологических параметров пациента. 	3	4
		2	
	<p><i>Самостоятельная внеаудиторная работа.</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа в справочной правовой системе «Гарант», «Консультант Плюс», а также работа с конспектами лекций, учебниками, дополнительной литературой с целью закрепления материала. 2. Решение тестовых заданий и проблемно-ситуационных задач. 3. Работа с алгоритмами оказания первой помощи и экстренной медицинской помощи. 4. Выполнение заданий в рабочей тетради 	3	3
	Всего аудиторной учебной нагрузки по модулю	16	

**5. Тематический план и содержание специального модуля (СМ-1)
«Осуществление методов клинических исследований в лабораторной диагностике»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем аудиторных часов (всего)	Уровень освоения
1	2	3	4
дел 5.1. Осуществление медицинских лабораторных исследований		4	
та 5.1.1. овы организации ораторной службы	Лабораторная служба и ее место в системе здравоохранения. Виды, структура и задачи лабораторной службы. Перспективы развития. Современное медицинское лабораторное оборудование. Этапы лабораторных исследований: преаналитический, аналитический и постаналитический. Виды и принципы внутрилабораторного контроля качества. Нормативные документы, регламентирующие деятельность лабораторной службы. Принципы ведения учетно-отчетной документации в лабораториях.	1	1
та 5.1.2 спечение техники опасности при оте в лабораториях	Требования к помещениям и оборудованию лабораторий различных видов. Правила работы в лабораториях. Организационные мероприятия, применение индивидуальных и коллективных средств защиты, соблюдение дезинфекционного режима.	1	1
	<i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i>		
	<ul style="list-style-type: none"> - порядок работы с кислотами, щелочами; - работа с инфицированным материалом, меры предосторожности; - дезинфекция приборов; - утилизация оставшегося биологического материала; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 	2	2
	<p><i>Самостоятельная внеаудиторная работа</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с конспектами лекций, учебниками, справочниками, дополнительной литературой по темам с целью закрепления материала; - работа с медицинскими информационными системами; - решение ситуационных задач. 	4	3

36		
<p>ел 5.2. Лабораторные методы исследования в гематологии</p>		
<p>5.2.1. ла кроветворения тественные яния лейкоцитов. неративные нения лейкоцитов</p>	<p>Понятие о гемопоэзе. Схема кроветворения. Краткие сведения о номенклатуре, морфологии и функции клеток крови. Клеточный состав крови в норме. Лейкоцитозы и лейкопении. Нормальная лейкоцитарная формула. Понятие о сдвиге влево и вправо, об относительном и абсолютном количестве отдельных видов лейкоцитов. Дегенеративные изменения лейкоцитов. Получение лейкоконцентрата и диагностическое значение его исследования. Возрастные изменения состава крови. Картина крови при воспалительных, инфекционных, хирургических и других негематологических заболеваниях. Способы выявления и диагностическое значение LE-клеток. Понятие об иммуногематологии. Группы крови и Rh-фактор. Значение их определения. <i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка пациента к исследованию; – обработка техники взятия исследуемого материала; – технология приготовления мазков крови, фиксация, окраска; – подсчет лейкоформулы в норме, при сдвигах влево, вправо; – выявление токсической зернистости, вакуолизации ядра и цитоплазмы; – изучение картины крови при воспалительных и инфекционных заболеваниях, пельгеровской аномалии лейкоцитов; – приготовление и окраска мазков крови для выявления LE-клеток; – проведение методов получения лейкоконцентрата и лейкозвеси. – проведение исследования на гематологическом анализаторе; – обработка скарификаторов, капилляров, отработанного материала по инструкции; – оформление медицинской документации; – решение ситуационных задач. 	<p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>
<p>ма 5.2.2. троциты, подсчет ичества, флогические енения. емии</p>	<p>Морфология эритроцитов в норме и при патологии. Основные понятия об анемии. Классификация анемий. Краткая характеристика различных видов анемий. Лабораторная диагностика анемий. Осмотическая резистентность эритроцитов. Понятие о гематокритной величине. Окраска и подсчет ретикулоцитов и базофильной зернистости, их диагностическое значение. <i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка пациента к исследованию; – взятие исследуемого материала; 	<p>2</p> <p>1</p> <p>6</p> <p>2</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – приготовление мазков крови; – окраска и изучение морфологических изменений эритроцитов при анемиях; – окраска мазков для выявления базофильно-пунктированных эритроцитов и ретикулоцитов; – определение осмотической резистентности эритроцитов и гематокритного числа, диагностическое значение; – проведение исследования крови на гематологическом анализаторе; – обработка скарификаторов, капилляров, отработанного материала по инструкции; – оформление медицинской документации; – решение ситуационных задач. 			
	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – изучение способов определения группы крови; – определение группы крови по системе ABO. – выявление ошибок при определении группы крови. – проведение методов определения резус-принадлежности. – выявление ошибок при определении Rh-фактора. – работа с реагентами – анти D, DC, DCE. <p>Понятие о лейкозах. Классификация. Острые и хронические лейкозы. Основные особенности морфологической картины крови при лейкозах. Различия между эритромиемией и эритроцитозами. Дифференциальная диагностика острых лейкозов с помощью цитохимических методов исследования. Понятие о лейкомоидных реакциях. Инфекционный мононуклеоз, малосимптомный инфекционный лимфоцитоз. Лучевая болезнь.</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – приготовление мазка крови и пунктата костного мозга, его окраска; – определение количества лейкоцитов при лейкоемических формах лейкозов; – проведение цитохимической окраски мазков крови на пероксидазу и гликоген; – изучение мазков периферической крови больных инфекционным мононуклеозом, малосимптомным лимфоцитозом и при лучевой болезни. 			
<p>та 5.2.3.</p> <p>определение группы крови, Rh-фактора</p>			4	2
<p>та 5.2.4.</p> <p>лейкозы и лейкоидные реакции</p>			2	1
			6	2
<p>та 5.2.5.</p> <p>моррагические атезы</p>	<p>Современные представления о свертывающей системе крови. Схема свертывания и факторы, участвующие в свертывании крови. Фибринолитическая система крови. Классификация геморрагических диатезов. Краткая клипическая характеристика</p>		4	1

	<p>геморрагических диатезов. Лабораторные методы оценки процессов свертывания и фибринолиза. Морфология тромбоцитов и подсчет в мазках и в счетных камерах при использовании фазово-контрастного устройства, особенности взятия крови и окраски.</p>	4	2.
	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка пациента к исследованию; – взятие исследуемого материала; – определение времени свертывания капиллярной крови по Сухареву; – определение времени венозной по Ли-Уайту; – определение времени кровотечения по Дюке; – определение протромбинового времени плазмы и капиллярной крови; – определение индекса ретракции кровяного сгустка и времени рекальцификации плазмы; – проведение окраски мазков для подсчета тромбоцитов; – подсчет количества тромбоцитов в мазке и в камере Горяева; – обработка скарификаторов, капилляров, отработанного материала по инструкции. – оформление медицинской документации; – решение ситуационных задач 	14	3
	<p><i>Самостоятельная внеаудиторная работа</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – работа с конспектами лекций, учебниками, справочниками, дополнительной литературой по темам с целью закрепления материала; – работа с медицинскими информационными системами; – анализ опыта практической работы, профессиональных знаний, умений; – решение ситуационных задач. 	36	
<p>здел 5.3. Общеклинические лабораторные методы исследования</p>			

<p>1 5.3.1. едование мочи</p>	<p>Краткие анатомо-гистологические сведения о мочеиссудительной системе. Теория мочеобразования. Правила сбора мочи для общего анализа Облиде спойства мочи, химическое исследование мочи, микроскопическое исследование мочи. Мочевой синдром при различных заболеваниях: уреит, простатит, цистит, почечно-камешная болезнь, пиелонефрит, туберкулез почек, гломерулонефрит, амилоидоз, нефротический синдром, острая почечная недостаточность, хроническая почечная недостаточность, ГЛПС (геморрагическая лихорадка с почечным синдромом).</p>	<p>3</p>	<p>1</p>
<p>ла 5.3.2. ледование удочного и денального ержимого</p>	<p>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение физических свойств мочи; - качественное и количественное определение белка, сахара, кетоновых тел, желчных пигментов, продуктов распада гемоглобина; - микроскопическое исследование осадков мочи при различных заболеваниях; - исследование мочи на микобактерии туберкулеза и элементы грибка; - количественное определение лейкоцитов, эритроцитов и цилиндров в моче по Нечипоренко; - обработка отработанного материала по инструкции - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 	<p>6</p>	<p>2</p>
<p>ла 5.3.2. ледование удочного и денального ержимого</p>	<p>Краткие анатомо-гистологические сведения о строении слизистой оболочки желудка, функции желудка. Основные методы получения желудочного содержимого. Пробные завтраки и принцип действия их на желудочную секрецию. Определение кислотности, дебит час соляной кислоты. Беззондовые методы исследования секреторной деятельности желудка. Микроскопическое исследование желудочного содержимого в норме, при гастритах и раке желудка. Исследование дуоденального содержимого. Краткие анатомо-гистологические данные о строении печени и желчного пузыря, желчеобразовательная и желчевыделительная функция печени. Состав желчи и ее диагностическое значение. Методы получения дуоденального содержимого, физико-химические свойства желчи. Микроскопическое исследование желчи.</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p>	<p>2</p>	<p>1</p>
		<p>2</p>	<p>2</p>

	<ul style="list-style-type: none"> – взятие исследуемого материала; – приготовление нативных препаратов; – определение физических свойств, химическое и микроскопическое исследование; – дифференциация клеточных элементов 12-перстной кишки и желчевыводительной системы; – обработка отработанного материала по инструкции; – оформление медицинской документации; – решение ситуационных задач. 	2	1
<p>та 5.3.3. рологическое ледование</p>	<p>Краткие анатомо-гистологические сведения о строении кишечника. Состав панкреатического и кишечного секрета. Процессы переваривания в кишечнике жиров, белков и углеводов. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Диета Певзнера и Шмидта. Состав нормального кала. Общие свойства кала. Химическое и микроскопическое исследование кала. Копрограмма в норме и при различных патологических состояниях пищевого канала у взрослых и детей (копрологические синдромы).</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – правила сбора фекалий для копрологического исследования; – определение физических свойств; – химическое и микроскопическое исследование кала; – дифференциация жиров в препаратах с метиленовой синькой, при нагревании с уксусной кислотой; – обеззараживание желудочно-кишечного отделяемого и посуды из-под них; – оформление медицинской документации; – решение ситуационных задач. 	4	2
<p>та 5.3.4. ледование мокроты</p>	<p>Краткие анатомо-гистологические данные о строении органов дыхания. Правила сбора мокроты. Общие свойства мокроты, морфологические элементы мокроты. Мокрота при различных заболеваниях: бронхитах, бронхиальной астме, пневмонии, абсцессе, гангрене легких, туберкулезе, эхинококкозе, актиномикозе, бронхолегочном раке, отске легких, инфаркте легких и муковисцидозе. Бактериоскопическое исследование на микобактерии туберкулеза (методы обогащения).</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p>	2	1
		4	2

	<ul style="list-style-type: none"> – взятие исследуемого материала; – исследование физических свойств мокроты; – приготовление нативных препаратов для микроскопического исследования; – проведение окраски препаратов мокроты по Романовскому, Крюкову Паппенгейму, гематоксилин-эозинном, по Граму и по Циль–Нельсену; – бак-герископическое исследование мокроты, содержащей микобактерии туберкулеза; – накопление микобактерий туберкулеза методом флотации и осаждения; – исследование мокроты на друзы актиномицетов и элементы эхинококка; – микроскопическое исследование мокроты при различных заболеваниях; – обработка отработанного материала по инструкций; – оформление медицинской документации; – решение ситуационных задач 	2	1
<p>1а 5.3.5. исследование спинно-мозговой жидкости, судатов и нссудатов</p>	<p>Общие понятия о гематоэнцефалическом барьере, образование, движение и физиологическая роль спинномозговой жидкости (ликвора). Способы получения. Физические и химические свойства ликвора, клеточный состав. Понятие цитоза, плеоцитоза. Краткая характеристика наиболее распространенных заболеваний ЦНС и ее оболочек. Лабораторная диагностика воспалительных, паразитарных, опухолевых заболеваний ЦНС и др. Бактериоскопическое исследование ликвора (окраска по Граму и Циль–Нельсену). Анатомо-гистологическое строение серозных полостей (плевральной, брюшной и перикардиальной). Механизмы образования выпотных жидкостей (экссудаты и трансудаты). Получение материала. Физико-химические свойства выпотных жидкостей. Виды экссудатов, дифференциация экссудатов и трансудатов. Клеточный состав и не клеточные элементы. Бактериоскопическое исследование.</p>	6	2
	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – взятие исследуемого материала; – определение физических свойств ликвора; – проведение реакции Панди и Нонне–Апельта; – количественное определение белка; – разведение и подсчет клеток спинно-мозговой жидкости с применением реактива Самсона в камере Фуке–Розенталя или Горяева; – дифференциация клеток в камере и в окрашенных мазках по Возной; – приготовление препаратов из пленки и окраска по Циль–Нельсену для выявления МБТ, по Граму – другой флоры; – выявление атипических клеток в нативных и окрашенных препаратах; 		

	<ul style="list-style-type: none"> – определение физических свойств экссудатов и трансудатов; – проведение пробы Ривальты, Пукерини для отличия экссудатов от трансудатов; – определение белка, приготовление нативных и окрашенных препаратов; – дифференциация клеток, встречающихся в выпотных жидкостях. – обработка отработанного материала по инструкции – оформление медицинской документации; – решение ситуационных задач. 	1	1
<p>а 5.3.6. Исследование влагалищного мазка из влагалища</p>	<p>Морфология и клеточный состав отделяемого женских и мужских половых органов. Определение степени чистоты влагалища. Исследование эякулята. Получение материала. Физико-химические свойства эякулята. Микроскопическое исследование эякулята. Спермограмма в норме и при различных патологических состояниях.</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка пациента к исследованию; – взятие исследуемого материала и приготовление нативных и окрашенных препаратов; – определение степени чистоты влагалищного содержимого; – исследование секрета простаты; – определение степени чистоты влагалища; – определение физических свойств (цвет, количество, запах, вязкость, pH эякулята); – приготовление препаратов для микроскопического исследования; – определение подвижности сперматозоидов; – подсчет количества сперматозоидов в 1 мл и во всем эякуляте; – определение «живых» и «мертвых» сперматозоидов; – обработка отработанного материала по инструкции; – оформление медицинской документации; – решение ситуационных задач 	2	2
<p><i>Самостоятельная внеаудиторная работа</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – работа с конспектами лекций, учебниками, справочниками, дополнительной литературой по темам с целью закрепления материала; – работа с медицинскими информационными системами; – анализ опыта практической работы, профессиональных знаний, умений; – решение ситуационных задач. 		10	3

ел 5.4. Лабораторные методы исследования при кожных и венерических болезнях		11	
а 5.4.1. Лабораторные исследования при кожных болезнях	<p>Классификация дерматомикозов. Краткая клиническая характеристика трихофитии, микроспории, парши, эпидермофитии, актиномикоза, кандидомикоза. Взятие и обработка материала для микроскопического исследования.</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка пациента к исследованию; – взятие материала (волосы, ногти, чешуйки); – приготовление препаратов для микроскопического исследования и идентификации элементов гриба в препаратах; – обработка отработанного материала по инструкции – оформление медицинской документации; – решение ситуационных задач 	1	1
а 5.4.2. Лабораторные исследования при венерических болезнях и специфических заболеваниях половой системы	<p>Краткая характеристика клинической картины сифилиса, гонореи и трихомониаза. Особенности течения у мужчин и женщин, морфология и биология возбудителя. Методы получения материала и методы лабораторной диагностики. Урогенитальный хламидиоз, бактериальный вагиноз, уреаплазмоз, урогенитальный кандидоз и др. Методы лабораторной диагностики.</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовка пациента к исследованию; – взятие материала и приготовление нативных препаратов и мазков для выявления бледной трепонемы, гонококка и трихомонады; – приготовление темного поля по Архангельскому; – окраска мазков метиленовой синькой, по Граму; – дифференциация гонорей, трихомониаза и других инфекций; – приготовление препаратов из отделяемого половых органов, окраска по Романовскому-Гимзе, метиленовым синим, по Граму; – дифференциация возбудителей бактериального вагиноза, урогенитального кандидоза, хламидиоза, микро- и уреоплазмоза, урогенитального кандидоза; – микроскопия мазков, содержащих стрептобациллу Дюкрея-Унне; – обработка отработанного материала по инструкции – оформление медицинской документации; – решение ситуационных задач 	2	1
		4	2

<p><i>Самостоятельная внеаудиторная работа</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - работа с конспектами лекций, учебниками, справочниками, дополнительной литературой по темам с целью закрепления материала; - работа с медицинскими информационными системами; - анализ опыта практической работы, профессиональных знаний, умений; - решение ситуационных задач. 		10	3
<p>дел 5.5. Лабораторные методы исследования паразитарных болезней</p>			
<p>5.5.1. гельминтология. актеристика агод, цестод, магод, морфология лабораторная гностика</p>	<p>Общие принципы классификации паразитарных заболеваний; нематоды, цестоды, трематоды, лабораторная диагностика. Виды, паразитирующие у человека, строение, морфология яиц. Методы лабораторной диагностики. Эпидемиология и профилактика.</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - техника сбора, хранения и доставки материала для исследования на наличие гельминтов; - просмотр макро- и микропрепаратов, определение вида гельминта (идентификация яиц и личинок гельминтов в кале); - проведение микроскопических методов (нативные препараты по Като, по Ю.А. Березанцеву и Е.Г. Автушенко); - проведение методов флотации Фюллеборна и модификации; - проведение методов седиментации (метод Горячева, химико-седиментационный метод); - обработка отработанного материала по инструкции; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	2	1
		3	2
<p>5.5.2. готенные остейшие печника. оопаразиты. остейшие, заситирующие в инях.</p>	<p>Виды простейших, обитающих в желудочно-кишечном тракте человека. Амебиаз, балантидиоз, лямблиоз, основные клинические проявления, лабораторные методы диагностики. Эпидемиология, профилактика. Виды малярийных плазмодиев, паразитирующих у человека, цикл развития. Основные клинические проявления малярии. Лабораторная диагностика, профилактика. Трипаномы, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика. Лейшманий как возбудители лейшманиозов, виды, паразитирующие у человека. Кожный и висцеральный лейшманиозы. Основные клинические проявления, лабораторная диагностика. Эпидемиология, профилактика.</p>	2	1

	Токсоплазма как возбудитель токсоплазмоза. Морфология, цикл развития, пути и факторы передачи. Методы лабораторной диагностики		
	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - отработка техника приготовления и микроскопии нативных препаратов на вегетативных формах цист простейших; - изучение вегетативных форм и цист простейших кишечника в препаратах, окрашенных гематоксилином по Гайденгайну; - правила приготовления препаратов для исследования морфологии паразитов; - изучение паразитов малярии, виды, стадии развития; - микроскопия препаратов с трепаносомами, лейшманиями и токсоплазмой; - отработка отработанного материала по инструкции; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 	3	2
<p><i>Постоятельная внеаудиторная работа</i></p> <p>работа с конспектами лекций, учебниками, справочниками, дополнительными источниками информации по темам с целью закрепления материала;</p> <p>решение ситуационных задач.</p>		10	3
<p>дел 5.6. Лабораторные биохимические методы исследования</p>		93	
<p>та 5.6.1.</p> <p>ификация, контроль и стандартизация химических годов исследования</p>	<p>Понятия и способы выражения концентрации растворов, эталоны, стандарты, хранение реактивов и биологических проб. Понятие о количественном объемном анализе, титрованные растворы. Дозирование растворов и биологических жидкостей. Буферные системы, рН-метрия. Фотоколориметрия. Принципы спектрофотометрии, нефелометрии, флуорометрии. Унификация методов исследования. Теория и практика контроля качества. Стандартизация. Международная система единиц. Очистка веществ (перекристаллизация). Виды и принципы внутрилабораторного контроля качества. Современное лабораторное оборудование, принципы и правила работы.</p>	2	1
<p>та 5.6.2.</p> <p>иготовление створов разной нцентрации.</p>	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - дозирование растворов и биологических жидкостей; - применение дозаторов, дилаторов и автоматических микропипеток; 	2	2

эта с литическими и юхимическими ими. ределение ра-растворов.	<ul style="list-style-type: none"> - приготовление растворов разной концентрации (процентные, молярные, нормальные); - решение ситуационных задач. 		
<p>а 5.6.3. ота на оэлектродколори- рах. трилабораторный троль качества химических ледований</p>	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - порядок работы на ФЭКах и спектрофотометрах; - приготовление стандартных рабочих растворов; - определение экстинкции рабочих стандартных растворов. - построение калибровочного графика; - составление расчетной таблицы; - использование контрольных материалов, требования к ним; - проведения внутрилабораторного контроля качества; - оценка сходимости результатов измерения; - оценка воспроизводимости и правильности результатов измерения и - построение контрольных карт; - решение ситуационных задач. 	3	2
<p>а 5.6.4. мен углеводов ределение глюкозы помощью оматических лизаторов, экозооксидазным годом, агностическими юсками и мическим годом</p>	<p>Биологическая роль углеводов. Классификация углеводов. Физиология углеводного обмена, роль поджелудочной железы, почек; глюконеогенез. Регуляция углеводного обмена. Патофизиология обмена углеводов. Нарушение толерантности к углеводам. Ожирение. Гипо- и гипергликемия, сахарный диабет и его классификация, диабетическая кома. Фруктоземия, галактоземия. Патология обмена сложных углеводов. Исследование углеводного обмена в клинике.</p>	2	1
	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p>	3	2

	<ul style="list-style-type: none"> - определение глюкозы в крови на автоматических анализаторах; - определение глюкозы глюкозооксидазным методом; - определение глюкозы с использованием индикаторных тест-полосок; - проведение глюкозоферментативного теста, - построение гликемических кривых, их интерпретация; - оформление медицинской документации, - решение ситуационных задач. 		
<p>а 5.6.5. ген белков и истых оснований. деление общего а в сыворотке ви и спинно- говой жидкости. деление белковых кций.</p>	<p>Роль белков в организме, ДНК и РНК. Классификация и межклеточный обмен белков. Физиология белкового обмена. Белковые фракции сыворотки крови. Белки острой фазы и хронического воспаления. Патобиология обмена белков, гипо- и гиперпротеинемия, диспротеинемия. Клиническое значение исследования мочевины крови, креатинина и мочевой кислоты. Общий белок и альбумин сыворотки крови.</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение общего белка в сыворотке крови и спинно-мозговой жидкости биуретовым методом; - определение количественного соотношения фракций белков сыворотки крови методом электрофореза на бумаге и ацетатной мембране, их интерпретация; - определение содержания альбумина в сыворотке крови; - проведение тимоловой пробы, принцип метода, клинико-диагностическое значение; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 	2	1
<p>а 5.6.6. годы определения евины и креатинина</p>	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение методов определения мочевины и креатинина; - определение мочевины и креатинина в сыворотке крови; - определение мочевой кислоты ферментативным методом; - интерпретация полученных результатов; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 	3	2
<p>а 5.6.7.</p>	<p>Биологическая роль жиров. Классы липидов. Регуляция обмена липидов. Фосфолипиды, насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты. Физиология обмена липидов.</p>	2	1

<p>ен липидов. еделение стерина и лициридов в эротке крови.</p>	<p>Транспортные формы липидов. Взаимосвязь обмена углеводов и липидов. Патофизиология обмена липидов, роль холестерина и триглицеридов в патогенезе атеросклероза. Липопротеиды. Типы гиперлиппротеидемий, лабораторная диагностика дислиппротеидемий, нарушения обмена липидов при эндокринной патологии, заболеваниях почек, печени, алкоголизме. Кетоновые тела.</p>	<p>4</p>	<p>2</p>
<p>та 5.6.8. еделение опротеидов, кций опротеидов и фолипидов</p>	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение методов определения холестерина и триглицеридов; - определение содержания холестерина, триглицеридов; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение липопротеидов, фосфолипидов; - определение фракций липопротеидов. Типы липопротеидов (ЛПВП, ЛПНП, ЛПОНП и хиломикроны); - определение атерогенности сдвигов в липопротеиновом спектре крови; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 	<p>4</p>	<p>2</p>
<p>та 5.6.9. жтролитный состав анизма, еральный обмен</p>	<p>Физиология минерального обмена. Роль одновалентных и двухвалентных катионов, кальция, фосфора и магния в физиологии, при патологии. Ионизированный кальций. Клиническое значение исследования кальция. Регуляция содержания калия и натрия в клетке и сосудистом русле. Регуляция минерального обмена. Обмен железа.</p>	<p>2</p>	<p>1</p>
<p>та 5.6.10. следования ержания калия и рия в плазме крови. следования кальция осфора в сыворотке эви.</p>	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение методов определения калия и натрия в крови и в моче; - определение калия, натрия в сыворотке крови; - проведение методов определения уровня кальция в сыворотке (плазме) крови; - определение ионизированного кальция; - исследование содержания неорганического фосфора; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p>	<p>4</p>	<p>2</p>
<p>та 5.6.11.</p>	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p>	<p>4</p>	<p>2</p>

<p>определение хлоридов железа в сыворотке крови</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение хлоридов, железа и железосвязывающей способности сыворотки крови; - определение ферритина в сыворотке крови; интерпретация полученных результатов; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 		
<p>задача 5.6.12. лотно-щелочное равновесие. определение рН крови</p>	<p>Основные причины нарушений кислотно-основного состояния. рН крови. Понятие об ацидозе и алкалозе. Буферные системы крови (карбонатная, фосфатная, белковая, гемоглобиновая) и их роль в регуляции кислотно-щелочного равновесия. Принципы исследования парциального давления CO_2 и O_2 в крови.</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение рН крови; - проведение расчета параметров кислотно-щелочного равновесия; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 	2	1
<p>задача 5.6.13. мен желчных пигментов. определение конъюгированного билирубина в сыворотке крови</p>	<p>Физиология и патология обмена гемоглобина. Образование желчных пигментов в норме, патология обмена желчных пигментов. Клиническое значение исследования желчных пигментов в сыворотке крови и моче. Понятие о конъюгированном и неконъюгированном билирубине. Дифференциальная диагностика гипербилирубинемий. Функциональные гипербилирубинемии.</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение методов определения билирубина в сыворотке крови; - определение прямого и непрямого билирубина в сыворотке крови колориметрическим методом; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 	2	1
<p>задача 5.6.14. Ферменты. определение активности α-амилазы в моче и</p>	<p>Ферменты как биологические катализаторы. Внутриклеточные и внеклеточные ферменты. Клинико-диагностическое значение исследования ферментов: амилазы мочи, амилазы крови, аминотрансферазы, щелочная фосфатаза, холинэстераза, лактатдегидрогеназа. Понятие об изоферментах, их органоспецифичности.</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p>	2	1
	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение методов определения билирубина в сыворотке крови; - определение прямого и непрямого билирубина в сыворотке крови колориметрическим методом; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 	4	2
	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p>	4	2

<p>ротке крови. едование вности отрансфераз в ротке крови риметрическим дом</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение активности α-амилазы в сыворотке крови и моче; - определение активности аминотрансфераз в сыворотке крови; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 		
<p>а 5.6.15. еделение эчной фатазы, едование инэстеразы, γ- таминтранспептазы</p>	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение активности щелочной фосфатазы; - исследование активности холинэстеразы, γ- глутаминтранспептидазы; - определение общей активности лактатдегидрогеназы; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 	4	2
<p>а 5.6.16. моны. Определение центрации ОКС и 17 КС в е.</p>	<p>Понятие о гормонах. Классификация гормонов. Гормоны щитовидной железы. Физиологическая роль в организме. Гипертиреоз и гипотиреоз. Гормоны околощитовидных желез. Гипер- и гипопаратиреоз. Роль глюкортикоидов в патологии, диагностическое значение исследования 17 ОКС и 17 КС в моче. Гормоны мозговой части надпочечников. Гормоны гипофиза. Катехоламины.</p>	2	1
<p>инципы орометрического ледования ехоламинов.</p>	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение концентрации 17 ОКС и 17 КС в моче; - проведение флуорометрического исследования катехоламинов; - исследование гормонов щитовидной железы: тироксин (тетрайодтиронин, T₄) и трийодтиронин (T₃); - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 	4	2
<p>а 5.6.12. стема коагуляции. ределение этромбина, эмени</p>	<p>Современные представления о механизме свертывания крови. Регуляция свертывания крови. Сосудисто-тромбоцитарный и коагуляционный гемостаз. Фазы свертывания крови. Противосвертывающие механизмы (антикоагулянты, фибринолиз). Методы исследования гемостаза. Клиническая оценка.</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p>	2	1
		2	2

<p>альцификации змы, тромбинового мени, зрапности к рипу.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение протромбина; - определение времени рекальцификации плазмы; - определение тромбинового времени; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 		
<p>а 5.6.13. еделение ринолитической явности и риногена</p>	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение фибринолитической активности и фибриногена; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 	4	2
<p>а 5.6.14. яка иммунной темы</p>	<p>Белки острой фазы и классы иммуноглобулинов в крови. Свойства иммуноглобулинов. Диагностическое значение и методы исследования. С-реактивный белок, иммунодиффузия по Манчини. Дифференцировка Т и В лимфоцитов, тесты розеткообразования. Принципы турбидиметрии и нефелометрии при определении белков острой фазы.</p>	2	1
<p>а 5.6.15. энка палительного щесса</p>	<p>Оценка активности воспалительного процесса, обусловленного стрептококковой инфекцией. Оценка активности ревматического процесса. Исследование сиаловых кислот, гликопротеидов. Латекс-тест. Нормативные показатели. Оценка полученных данных.</p>	2	1
<p>а 5.6.16. ределение С- ктивного белка, истрептолизина, игиалуронидазы</p>	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение С-реактивного белка; - определение серомукоидов; - определение антистрептолизина; - определение антигиалуронидазы; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач. 	4	2
<p>а 5.6.17. ределение сиаловых лот и муноглобулинов в</p>	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - определение сиаловых кислот и иммуноглобулинов в сыворотке крови методом радиальной иммунодиффузии по Манчини; - оценка полученных данных и их клиническое значение; 	4	2

ротке крови	<ul style="list-style-type: none"> - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	1	
а 5.6.18.	<p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - пробоподготовка, удаление фоновых веществ и концентрирование анализируемых (парафазный анализ, жидкостная экстракция, твердофазная экстракция); - определение ртути, свинца и мышьяка в моче; - определение фосфоорганических соединений в крови и в моче; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	4	?
<p>деление ртути, мышьяка в моче, деление фосфоорганических соединений в крови,</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пробоподготовка, удаление фоновых веществ и концентрирование анализируемых (парафазный анализ, жидкостная экстракция, твердофазная экстракция); - определение ртути, свинца и мышьяка в моче; - определение фосфоорганических соединений в крови и в моче; - оформление медицинской документации; - заполнение дневника практики; - решение ситуационных задач. 	14	3
<p>остоятельная внеаудиторная работа с конспектами лекций, учебниками, справочниками, дополнительными источниками информации по темам с целью закрепления материала; решение ситуационных задач.</p>		14	
дел 5.7. Осуществление бактериологических лабораторных исследований		14	
<p>а 5.7.1. цие принципы и методы диагностики в бактериологической микробиологии</p>	<p>Основы классификации и морфологии микробов. Микроскопические методы изучения микроорганизмов. Основы физиологии микробов. Бактериологический метод изучения микроорганизмов. Принципы культивирования и контроль питательных сред. Основы изучения об инфекции. Биологический метод изучения микробов. Основы иммунитета и аллергии. Серологические и кожно-аллергические методы изучения микроорганизмов. Понятие о наследственности и изменчивости. Понятие о бактериофагии. Понятие об антагонизме микроорганизмов. Методы изучения чувствительности микробов к антибиотикам.</p> <p><i>Примерный перечень рекомендуемых практических занятий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - проведение обработки лабораторной посуды, ее обеззараживание и подготовка к стерилизации; - приготовление мазков (препаратов) различных культур с плотных и жидких питательных сред, с биоматериалов и их фиксация; - приготовление красок, растворов и способы окраски подготовленных препаратов; 	2	1
		4	2

	<ul style="list-style-type: none"> - техника приготовления «висячей» и «раздавленной» капли для изучения микробов в живом состоянии; - техника приготовления мазка и методика окраски его люминесцирующей сывороткой; - оформление медицинской документации; - решение ситуационных задач 			
та 5.7.2. тная клиническая робиология	<p>Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых различными возбудителями. Микробиологические исследования при заболеваниях дыхательной, пищеварительной, мочеполовой системы, системы кровообращения и заболеваний, передаваемых половым путем (ИППП). Дисбактериоз. Микробиологическая диагностика раневой анаэробной инфекции, пищевых отравлений, кандидобактериоза.</p>	4	1	
та 5.7.3. ораторный троль в лечебных анизациях	<p>Понятие о санитарной микробиологии. Лабораторный контроль комплекса санитарно-гигиенических мероприятий в медицинских организациях. Лабораторный контроль крови и кровозаменителей. Микробиологический контроль в аптеках. Лабораторный бактериологический контроль качества влажной и камерной дезинфекции. Бактериологический контроль на объектах питания в медицинских организациях.</p>	4	1	
<i>остоятельная внесудиторная работа</i> работа с конспектами лекций, учебниками, справочниками, дополнительными источниками информации по темам с целью закрепления материала; решение ситуационных задач.		12	3	
замен		2		
<i>ого аудиторной учебной нагрузки по модулю</i>				

III. Требования к результатам освоения программы

1. Оценка качества освоения программы

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
<p>ПК 1. Предоставлять информацию в понятном для пациента виде, объяснять ему суть вмешательств</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативных правовых актов по осуществлению профессиональной деятельности - Полнота знаний профессиональной этики и деонтологии - Правильность предоставляемой информации о сути вмешательств 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный экзамен - Тестирование
<p>ПК 2. Обеспечивать инфекционную безопасность и инфекционный контроль</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативных правовых актов по инфекционной безопасности и инфекционному контролю - Полнота знаний по осуществлению инфекционной безопасности и инфекционного контроля в медицинской организации 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный экзамен - Демонстрация практических действий - Оценка выполнения практических действий - Решение проблемно-ситуационных задач - Тестирование
<p>ПК3. Оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативных правовых актов по оказанию экстренной и неотложной медицинской помощи - Полнота знаний по экстренной и неотложной медицинской помощи - Правильность проведения экстренной и неотложной медицинской помощи 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный экзамен - Демонстрация практических действий - Оценка выполнения практических действий - Решение проблемно-ситуационных задач - Тестирование
<p>ПК 4. Проводить лабораторные общеклинические исследования</p>	<p>Полнота знаний нормативной правовой базы по лабораторной диагностике</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Устный экзамен - Демонстрация практических действий - Оценка выполнения практических действий

	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность проведения лабораторных общеклинических исследований - Правильность применения методик лабораторных общеклинических исследований 	<ul style="list-style-type: none"> - Решение проблемно-ситуационных задач - Тестирование
ПК 5. Проводить лабораторные гематологические исследования	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативной правовой базы по лабораторной диагностике - Правильность проведения лабораторных гематологических исследований - Правильность применения методик лабораторных гематологических исследований 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный экзамен - Демонстрация практических действий - Оценка выполнения практических действий - Решение проблемно-ситуационных задач - Тестирование
ПК 6. Проводить лабораторные исследования при кожных и венерических болезнях	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативной правовой базы по лабораторной диагностике - Правильность проведения лабораторных исследований при кожных и венерических болезнях - Правильность применения методик лабораторных исследований при кожных и венерических болезнях 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный экзамен - Демонстрация практических действий - Оценка выполнения практических действий - Решение проблемно-ситуационных задач - Тестирование
ПК 7. Проводить лабораторные исследования паразитарных болезней	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативной правовой базы по лабораторной диагностике - Правильность проведения лабораторных исследований паразитарных болезней - Правильность применения методик лабораторных исследований паразитарных болезней 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный экзамен - Демонстрация практических действий - Оценка выполнения практических действий - Решение проблемно-ситуационных задач - Тестирование

<p>ПК 8. Проводить лабораторные биохимические исследования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативной правовой базы по лабораторной диагностике - Правильность проведения лабораторных биохимических исследований - Правильность применения методик лабораторных биохимических исследований 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный экзамен - Демонстрация практических действий - Оценка выполнения практических действий - Решение проблемно-ситуационных задач - Тестирование
<p>ПК 9. Проводить бактериологические лабораторные исследования</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативной правовой базы по лабораторной диагностике - Правильность проведения бактериологических лабораторных исследований - Правильность применения методик бактериологических лабораторных исследований 	<ul style="list-style-type: none"> -
<p>ПК 10. Проводить контроль качества выполняемых лабораторных исследований</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность забора биоматериала - Правильность подбора химических реактивов и других расходных материалов - Правильность проведения методик обработки и окраски исследуемого материала 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный экзамен - Демонстрация практических действий - Оценка выполнения практических действий - Решение проблемно-ситуационных задач - Тестирование -
<p>ПК 11. Соблюдать требования к хранению и использованию химических реактивов и других расходных материалов, технике безопасности при работе с медицинским лабораторным оборудованием и инструментарием</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативных правовых актов по хранению и использованию химреактивов и других расходных материалов, - Полнота знаний нормативных правовых актов по использованию медицинского лабораторного оборудования и инструментария, правил работы по технике 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный экзамен - Демонстрация практических действий - Оценка выполнения практических действий - Решение проблемно-ситуационных задач - Тестирование

	<p>безопасности при работе с медицинским лабораторным оборудованием и инструментарием;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применение правил техники безопасности, правил работы с медицинским лабораторным оборудованием и инструментарием 	
<p>ПК 12. Использовать инновационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний о технических и программных средствах обеспечения профессиональной деятельности - Правомерность использования инновационных технологий в профессиональной деятельности - Правильность использования технических, телекоммуникационных средств - Грамотность оформления медицинской документации с помощью технических средств 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный экзамен - Демонстрация практических действий - Оценка выполнения практических действий - Решение проблемно-ситуационных задач - Тестирование
<p>ПК 13. Вести медицинскую, учетно-отчетную документацию</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Грамотность и аккуратность ведения медицинской документации 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный экзамен - Демонстрация практических действий - Оценка выполнения практических действий - Решение проблемно-ситуационных задач - Тестирование

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Правильность понимания социальной значимости профессии 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный или письменный экзамен
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Обоснованность применения методов и способов решения 	<ul style="list-style-type: none"> - Устный или письменный экзамен - Оценка на практических занятиях

<p>способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>профессиональных задач, анализ эффективности и качества их выполнения</p> <p>Точно и быстро оценивать ситуацию и правильно принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, нести за них ответственность</p>	<p>– Решение ситуационных задач</p> <p>– Оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>– Грамотность, точность нахождения и использования информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<p>– Оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>– Правильность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>– Оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>– Эффективность взаимодействия с обучающимися, коллегами, руководством, пациентами</p>	<p>– Оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результаты выполнения заданий.</p>	<p>– Полнота ответственности за работу подчиненных, за результаты выполнения заданий</p>	<p>– Оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать и осуществлять повышение своей квалификации.</p>	<p>– Эффективность планирования обучающимися повышения личного уровня и своевременность повышения своей квалификации</p>	<p>– Оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>– Рациональность использования инновационных технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>– Оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК 10. Бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям народа,</p>	<p>– Бережность отношения к историческому наследию и</p>	<p>– Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения</p>

уважать социальные, культурные и религиозные различия.	культурным традициям народа - Толерантность по отношению к социальным, культурным и религиозным различиям	профессионального модуля
ОК 11. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу, человеку.	Полнота оценки соблюдения правил и норм поведения в обществе и бережного отношения к природе	- Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения профессионального модуля
ОК 12. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.	- Рациональность организации рабочего места с соблюдением необходимых требований и правил	- Оценка на практических занятиях
ОК 13. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	- Систематичность ведения пропаганды и эффективность здорового образа жизни с целью профилактики заболеваний	- Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения профессионального модуля
ОК 14. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- Эффективность использования полученных профессиональных знаний	- Наблюдение за деятельностью обучающихся в процессе освоения профессионального модуля

2. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы
(иплом профессиональной переподготовки).

IV. Требования к условиям реализации программы

4.1. Требования к кадровому обеспечению программы

Реализация примерной дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки специалистов со средним медицинским образованием по специальности «Лабораторная диагностика» должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее медицинское образование. Преподаватели должны проходить курсы повышения квалификации не реже одного раза в пять лет.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- мебель и стационарное учебное оборудование;
- медицинское лабораторное оборудование и инструментарий;
- микроскопы;
- микропрепараты;
- хозяйственные предметы;
- учебно-наглядные пособия (фантомы, муляжи и др.);
- предметы ухода и самоухода;
- медицинская документация;
- литература по лабораторной диагностике.

Технические средства обучения:

- компьютерная техника, мультимедиа-проектор или интерактивная доска.

Технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютерные программы (обучающие, контролирующие);
- методические учебные материалы на электронных носителях;
- справочные материалы;
- доступ к сети Интернет.

4.3. Требования к учебно-материальному обеспечению программы

Оборудование учебных кабинетов для занятий:

Мебель и стационарное учебное оборудование:

- стол для преподавателя;
- столы для обучающихся;
- стул для преподавателя;
- стулья для обучающихся;
- шкафы для хранения дидактических материалов;
- классная доска;
- информационный стенд для обучающихся;
- компьютерные столы и кресла для преподавателя и обучающихся.

Технические средства обучения:

- компьютерная техника, мультимедиа-проектор или интерактивная доска.

Технологическое оснащение рабочих мест:

- компьютерные программы (обучающие, контролирующие);
- методические учебные материалы на электронных носителях;

- справочные материалы;
- доступ к сети Интернет.

4.4. Требования к информационному обеспечению программы

Ссылки на электронные источники информации:

Информационно-правовое обеспечение:

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс».
2. Справочная правовая система «Гарант».

Профильные web-сайты Интернета:

1. Министерство здравоохранения РФ (<http://www.rosminzdrav.ru>)
2. Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.rospotrebnadzor.ru>).
3. ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (<http://www.fcgsen.ru>)
4. Информационно-методический центр «Экспертиза» (<http://www.crc.ru>)
5. Центральный НИИ организации и информатизации здравоохранения (<http://www.mednet.ru>).

4.5. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Бирлидис Г.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности медицинских работников / Г. В. Бирлидис, И.В. Ремизов, Е. П. Калиниченко; под ред. И. В. Ремизова.- Ростов- на- Дону, 2009.- 313 с.
2. Блиндарь В.И. Гематологические методы исследования.МИА, 2013.-96с.
3. Верткин А.Л. Скорая помощь: руководство для фельдшеров и медсестер/ А.Л.Верткин Л.М. Барденштейн, Б.С. Брискин и др.- М.:Эксмо,2011.-528 с.-(Медицинская практика).
4. Волков С.Р., Волкова М.М. Здоровый человек и его окружение: учебник. М.:Авторская Академия, 2014. 640 с.
5. ВолковС.Р., Волкова М.М. Проведение профилактических мероприятий. Здоровый человек и его окружение. Руководство к практическим занятиям: учебное пособие. М.: Авторская Академия, 2014. 496 с.
6. ГОСТ Р 53079.4-2008 Технологии лабораторные клинические. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 4. Правила ведения преаналитического этапа.
7. Гордейчик, В.И. Основы микробиологии, санитарии и гигиены: Учебное пособие / В.И. Гордейчик. - Мн.: Беларуская Энц., 2010. - 199 с.
8. Горохова, С.С. Основы микробиологии, производственной санитарии и гигиены: Учебное пособие / С.С. Горохова, Н.А. Прокопенко, Н.В. Косолапова. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 64 с.
9. Госманов, Р.Г. Микробиология: Учебное пособие / Р.Г. Госманов, А.К. Галиуллин, А.Х. Волков. - СПб.: Лань, 2011. - 496 с.
10. Двойников С.И. Основы сестринского дела. «АНМИ», 2008.-574 с.
11. Долгов В.В. Национальное руководство «Клиническая лабораторная диагностика» в 2-х томах, том.2, М.: ГЭОТАР-Медиа,2012.-808 с.
12. Долгов В.В.Национальное руководство« Клиническая лабораторная диагностика» в 2-х томах, том 1, М.: ГЭОТАР-Медиа,2013 в 2-х томах, том 2.
13. Долгов В.В. Билмаркеры в лабораторной диагностике. «Триада».2014.-288с.
14. Донецкая, Э.Г. Клиническая микробиология: Руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики / Э.Г. Донецкая. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 480 с.

15. Евплов В. Справочник главной (старшей) медицинской сестры. Издательство Феникс. Ростов-на-Дону, 2010.-750 с.
16. Камышников В.С. Справочник по клинико-биохимическим исследованиям и лабораторной диагностики. МЕДпресс-информ,2009.-920 с ил.
17. Камышников В.С. Техника лабораторных работ в медицинской практике. МЕДпресс-информ,2011.-336 с.
18. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: Учебное пособие для медицинских сестер, М.: ГЭОТАР-Медиа,2008.-720с.
19. Ларенцова Л.И., Смирнова Н.Б. Психология профессионального взаимодействия. М.: ФГОУ «ВУНМЦ Росздрава», 2008.-112 с.
20. Меньшиков В.В.Обеспечение качества лабораторных исследований: Преаналитический этап: Справочное пособие. М. Лабинформ,1999,315с.
21. Меньшиков В.В. Зачем клинической лаборатории нужна стандартизация и как ее применять на практике? Учебно-методическое пособие. М.: Лабора,2012.-71 с.
22. Миронова И.И., Долгов В.В., Романова Л.А. Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота. Мед.лит-ра от изд. «Триада»,2012.- 420 с,715 илл.
23. Бовицкий С. В., Новицкий В.В. Организация охраны труда в учреждениях здравоохранения. Образцы документов. Изд-во: Дикта,2009.-228 с.
24. Сяпова В. Л. Внутрибольничная инфекция: учебн. пособие для медиц. училищ и колледжей. – М.: Издат. «ГЭОТАР-Медиа», 2009.
25. Перфильева Г.М. Теория сестринского дела. Москва. Издательская группа ГЭОТАР-Медиа», 2009.–252 с.
26. Руководство по скорой медицинской помощи /под ред. С.Ф.Багненко, А.Л.Верткина, А.Г.Мирошниченко, М.Ш.Хубутии. – М.: ГЭОТАР-Медиа. – 2009. – 816 с.
27. Савичева А.М.Лабораторная диагностика урогенитального трихомониаза. Методические рекомендации. Мед.изд. «Н-Л»,2011.-36с.
28. Солина З.Е, Фомушкина И.А., Костюкова Э.О. Современная методология сестринского дела: учеб. пособие / Солина З.Е, Фомушкина И.А., Костюкова Э.О. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 256 с.
29. Тарасова Ю.А., Костюкова Э.О., Солина З.Е, Александрова О.В., Сунгурова Л.Е., Фомушкина И.А., Бершадская М.Б. Современная организация сестринского дела: учеб. пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 576 с.
30. Тарасова Ю.А., .Е., Александрова О.В., Сунгурова Л.Е., Фомушкина И.А., Бершадская М.Б. Современная организация сестринского дела: Учебное пособие. М.:ГЭОТАР-Медиа,2013.- 576 с.
31. Теплова Н.Б. Должностные инструкции медицинского персонала амбулаторно-поликлинических учреждений – Москва, 2005.–217 с.
32. Темпл Х. Атлас по гематологии.МЕДпресс-информ.2014,208 с.
33. Широкова Н.В. и др. Основы сестринского дела. Алгоритмы манипуляций: учеб. пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013.- 160 с.
34. Хитгинс К.Расшифровка клинических лабораторных анализов. БИНОМ,2014.-456 с ил.

Дополнительная литература:

1. Кишкун А.А.Актуальность проблемы централизации клинических лабораторных исследований для системы здравоохранения страны// Лабораторная медицина.2011.№11 С.29-35.
2. Кишкун А.А., Гильманов А.Ж., Долгих Т.И., ГрищенкоД.А., Скороходова Т.Г. Организация преаналитического этапа при централизации лабораторных исследований. Методические рекомендации//Поликлиника. Спецвыпуск,2013.№2.С.6-27.
3. Матвеева И.И.Алгоритм лабораторной диагностики острого лейкоза. Мед.инф.агенства МИА,2013.-56 с.: ил.
4. Скворцов В.В. Основа сестринского дела: Учебное пособие. - М.Феникс, 2008.-358с.

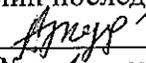
Нормативная правовая документация:

1. Нормативные правовые акты по охране здоровья населения в РФ.
2. Нормативные правовые акты, регламентирующие работу медицинской лабораторной службы.

Составители программы:

Шошина И.Г., кандидат медицинских наук, заведующая отделением ОДПО ГАПОУ «Казанский медицинский колледж».

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

УТВЕРЖДАЮ
Председатель ЦМК
дисциплин последипломного обучения
 Г.А.Аргудяева
Протокол № 1 от 06. сентября 2023 г.

СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Специальность: Лабораторная диагностика

Основная литература

1. Кишкун А.А., Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие для медицинских сестер. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. Режим доступа: medco.legelib.ru
2. Кузнецов, О. Е. Лабораторные исследования в клинике / О. Э. Кузнецов, С. А. Ляликов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 500 с. — ISBN 978-5-507-46583-5. — Текст электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/312899> (дата обращения: 23.11.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Лабинская А. С Общая и санитарная микробиология с техникой микробиологических исследований [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лабинская А. С., Блинкова Л. П., Ещина А. С. И др.- СПб: Лань, 2020. Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
4. Лелевич С. В.Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Лелевич С. В., Воробьев В. В., Гриневич Т. Н.- СПб: Лань, 2020. Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
5. Полومهева, О.А. Физико-химические методы исследования и техника лабораторных работ: учебное пособие для СПО/ О.А. Полومهева. - 3-е изд. стер. - СПб.: Лань, 2020 ISBN 978-5-8114-5510-2.-Текст непосредственный.

Дополнительная литература

1. Акопов, В.И. Правовое регулирование профессиональной деятельности медицинского персонала: учебное пособие/ В.И.Акопов.- Изд.2-е, исправ. и доп. – Ростов н/Дону: Феникс, 2021. – 351 с. – ISBN 978-5-222-34291-6/ - Текст: непосредственный.
2. Гематология. Национальное руководство. Под ред. проф. О.А.Рукавицына. Москва. Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». 2019. - 778 с.
3. Зубрихина Г.Н., Блиндарь В.Н., Тимофеев Ю.С. Теория и практика лабораторных гематологических исследований. Учебник для медицинских училищ и колледжей. Москва: «ГЭОТАР-Медиа», 2020. - 284 с.
4. Клиническая лабораторная диагностика: учебник / Под ред. В.В. Долгова, ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования». – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2016. – 668 с. ISBN 978-5-7249-2608-9
5. Методы клинических лабораторных исследований/ под ред. В.С.Камышникова.-9-е изд. – М.:МЕДпресс-информ, 2018 .- 736 с.:ил.
6. Рогозина И.З. Медицина катастроф.: учебное пособие / И.В. Рогозина; по редакцией И.Н. Самуйлова , И.В.Курдюкова.- 2-е изд.-Москва: ГЭОТАР-Медиа,2022 .- 176с.