

Комитет по здравоохранению Ленинградской области
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Центр непрерывного профессионального медицинского развития Ленинградской области»
(ГБПОУ Центр НПМР ЛО)



«УТВЕРЖДАЮ»
И.о. директора
ГБПОУ Центр НПМР ЛО

Т.В. Крюкова
2019г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЛАБОРАТОРНОЙ
ДИАГНОСТИКЕ»**

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Санкт-Петербург
2019

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Современные методы клинических исследований в лабораторной диагностике» разработана рабочей группой сотрудников Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Центр непрерывного профессионального медицинского развития Ленинградской области».

Составитель:

Ефименко Ирина Алексеевна – преподаватель ГБПОУ Центр НПМР ЛО по специальности «Лабораторная диагностика», врач клинической лабораторной диагностики высшей квалификационной категории ГБУЗ «Ленинградская клиническая областная больница».

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Современные методы клинических исследований в лабораторной диагностике» одобрена на заседании цикловой методической комиссии ГБПОУ Центр НПМР ЛО.

Протокол от «28» августа 2019 г. № 1.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	стр.
1. Паспорт программы	4
2. Содержание программы, учебный план, тематические планы универсальных и специального модулей	10
3. Требования к результатам освоения программы	30
4. Организационно-педагогические условия	34

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации специалистов со средним медицинским образованием по специальности «Лабораторная диагностика», со сроком освоения 144 академических часов

1. Паспорт программы

1.1 Нормативные правовые основания:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Федеральный закон от 21 ноября 2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;

приказ Минздравсоцразвития РФ от 16.04.2008 N 176н (ред. от 30.03.2010) «О Номенклатуре специальностей специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения Российской Федерации»;

приказ Минздрава России от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;

приказ Минздрава России от 05.06.1998г. №186 (ред. от 05.08.2003) «О повышении квалификации специалистов со средним медицинским образованием»;

приказ Минздравсоцразвития РФ от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;

приказ Минздрава России от 10.02.2016 N 83н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием».

1.2. Целью реализации программы повышения квалификации медицинских работников, имеющих среднее профессиональное образование по специальности «Лабораторная диагностика» заключается в углубленном изучении теоретических знаний и овладении практическими умениями и навыками, обеспечивающими совершенствование профессиональных компетенций лаборантов, медицинских технологов и фельдшеров-лаборантов клинических лабораторий выполнения клинических лабораторных исследований в рамках имеющийся квалификации.

Для обновления, углубления и расширения знаний и умений по указанному виду 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:

- выполнять взятие, прием, предварительную оценку и обработку биологических материалов, готовить пробы и препараты;

- планировать, организовывать и контролировать результаты профессиональной деятельности по обеспечению инфекционной безопасности пациента и безопасной среды подразделения медицинской организации;
- 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:

- организацию работы клинико-диагностических лабораторий в условиях страховой медицины;
- принцип организации работы клинико-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;
- 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, гонококков, 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;
- правила оформления медицинской документации.

1.3. Планируемые результаты обучения

Слушатель совершенствует **общие компетенции**, включающие в себя способность:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Способность и готовность к использованию законодательства РФ в сфере здравоохранения, технических регламентов, международных и национальных стандартов, рекомендаций, международной системы единиц, действующих международных классификаций, а также документации для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций

ОК 2.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами
ОК 3.	Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. Способствовать к формированию безопасной среды в медицинской организации

Слушатель совершенствует **профессиональные компетенции**, включающие в себя способность и готовность:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Обеспечивать инфекционную безопасность и инфекционный контроль
ПК 2.	Оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь
ПК 3.	Проводить лабораторные общеклинические исследования
ПК 4.	Проводить лабораторные гематологические исследования
ПК 5.	Проводить лабораторные исследования при кожных и венерических болезнях
ПК 6.	Проводить лабораторные исследования паразитарных болезней
ПК 7.	Проводить лабораторные биохимические исследования
ПК 8.	Проводить контроль качества выполняемых лабораторных исследований
ПК 9.	Вести медицинскую, учетно-отчетную документацию

Срок освоения программы повышения квалификации по очной форме обучения – 144 часа. Содержание программы представлено в виде модулей.

1.4. Требования к образованию.

Уровень профессионального образования: среднее профессиональное образование по специальности "Лабораторная диагностика"

Дополнительное профессиональное образование: повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет в течение всей трудовой деятельности.

1.5. 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 23.07.2010 г. № 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 клиничко-диагностических лабораториях; организацию работы в клиничко-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» и сертификат специалиста по специальности «Лабораторная диагностика», «Гистология», «Лабораторное дело», «Судебно-медицинская экспертиза» без предъявления требований к стажу работы.

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 Лаборант включает в себя:

Должностные обязанности. Проводит лабораторные исследования под руководством врача-специалиста и самостоятельно подготавливает для их проведения лабораторную аппаратуру, реактивы, химическую посуду, питательные среды, красящие и дезинфицирующие растворы. Принимает и регистрирует биологический материал, поступивший на исследование, проверяет соответствие его упаковки и времени доставки необходимым требованиям. Проводит стерилизацию лабораторного инструмента, посуды и т.п. Передает результаты исследований врачу. Ведет необходимую учетно-отчетную документацию. Осуществляет мероприятия по соблюдению правил асептики и антисептики, условия 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; основы санитарно-микробиологических исследований; методы общеклинических, биохимических, гематологических и цитологических лабораторных исследований; методы санитарно-гигиенических исследований объектов внешней среды; санитарно-гигиенические нормы и режим работы лаборатории; технику проведения лабораторных исследований с использованием лабораторной аппаратуры; причины и условия возникновения преаналитических и аналитических погрешностей при проведении лабораторного анализа; правила организации и стерилизации в медицинских организациях и ее значение в профилактике внутрибольничных инфекций; основы здорового образа жизни; основы общей гигиены и производ-

ственной санитарии; основы микробиологии; влияние биологических факторов на результаты исследований; организацию делопроизводства в клиничко-диагностических лабораториях; правила работы в клиничко-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», «Медико-профилактическое дело» и сертификат специалиста по специальности «Лабораторная диагностика», «Гистология», «Лабораторное дело», «Судебно-медицинская экспертиза», «Бактериология», без предъявления требований к стажу работы.

2. Содержание программы

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование специальных модулей/ модулей дисциплин	Всего аудит. часов	в том числе		Форма контроля
			лекции	практические занятия	
1	2	3	4	5	6
1.	Универсальный модуль УМ 1 Правовое регулирование охраны здоровья населения Российской Федерации	4	4	–	Текущий контроль
2.	Универсальный модуль УМ 2 Коммуникационное взаимодействие и информационные технологии в профессиональной деятельности	8	2	6	Текущий контроль
3.	Универсальный модуль УМ 3 Участие в обеспечении безопасной среды медицинской организации	12	6	6	Текущий контроль
4.	Универсальный модуль УМ 4 Медицина катастроф. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, экстренных и неотложных состояниях	20	8	12	Текущий контроль
5.	Специальный модуль СМ 1 Методы клинических исследований в лабораторной диагностике	94	28	66	Текущий контроль
	Итоговая аттестация	6	–	–	экзамен
	Итого	144	48	90	

2.2. Календарно-учебный график

Учебные занятия проводятся в течение одного месяца, 5 раз в неделю по 8 академических часов в день.

**1. Рабочая программа универсального модуля 1 (УМ 1)
«Правовое регулирование охраны здоровья населения Российской Федерации»**

Наименование тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов (всего)	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 1.1 Основные нормативные правовые акты, регламентирующие охрану здоровья граждан РФ	<p><i>Лекционные занятия:</i> 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 2011г. N323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации». Права и обязанности человека и гражданина, отдельных групп населения в сфере охраны здоровья, гарантии реализации этих прав. Права и обязанности медицинских организаций при осуществлении деятельности в сфере охраны здоровья. Права и обязанности медицинских работников.</p>	2	1
Тема 1.2 Гражданские и трудовые правоотношения в сфере охраны здоровья граждан. Юридическая ответственность в сфере охраны здоровья населения	<p><i>Лекционные занятия:</i> Гражданский кодекс РФ и иные акты, содержащие нормы гражданского права. Правовое положение участников гражданского оборота. 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. Третейский суд как элемент системы управления качеством медицинской помощи. Трудовой кодекс РФ и иные акты, содержащие нормы трудового права. Установление 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. Юридическая ответственность: понятие, формы и виды. Правонарушения медицинских работников. Юридическая оценка медицинских ошибок и дефектов медицинской помощи.</p>	2	1

	<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.</p> <p>Уголовная ответственность за профессиональные правонарушения.</p> <p>Дисциплинарная ответственность медицинских работников за нарушение трудового законодательства и иных актов, содержащих нормы трудового права в медицинской организации.</p>		
Всего аудиторной учебной нагрузки по модулю		4	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

**2. Рабочая программа универсального модуля 2 (УМ 2)
«Коммуникационное взаимодействие и информационные технологии в профессиональной деятельности»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов (всего)	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 2.1. Психологические и этические аспекты деятельности медицинских работников			
Тема 2.1.1. Общение в профессиональной деятельности медицинского персонала	<p><i>Лекционные занятия:</i> 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. 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. Личностно-ориентированное общение с пациентами. 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. Роль медицинских работников в формировании позитивной среды общения. Предупреждение межличностных конфликтов. Способы регулирования споров и конфликтов на досудебном уровне.</p>	1	1
	<p><i>Практические занятия:</i> 1. Общение в профессиональной деятельности медицинского персонала. Лечебно-охранительный режим. 1.1. Разработка и внедрение в практику оптимальных форм организации труда среднего и младшего медицинского персонала. 1.2. Формирование позитивной среды профессионального общения</p>	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов (всего)	Уровень освоения
Тема 2.1.2. Синдром эмоционального выгорания в профессиональной деятельности медицинского работника	<i>Лекционные занятия:</i> 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.	1	1
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		4	
Раздел 2.2. Информационные технологии в профессиональной деятельности			
Тема 2.2.1 Применение информационных технологий в профессиональной деятельности	<i>Практические занятия:</i> 1. Технологии поиска тематической профессиональной информации в сети Интернет. 2. Специализированные (медицинские) ресурсы сети Интернет	2	2
Тема 2.2.2 Организация электронного документооборота	<i>Практические занятия:</i> 1. Использование прикладных информационных программ на рабочих местах медицинского персонала. 2. Деловая переписка с использованием электронной почты.	2	2
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		4	
Всего аудиторной учебной нагрузки по модулю		8	

**3. Рабочая программа универсального модуля 3 (УМ-3)
«Участие в работе по обеспечению безопасной среды в медицинской организации»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Тема 3.1. Лечебно-охранительный режим.	<p><i>Лекционные занятия:</i> Система обеспечения безопасности пациентов в медицинских организациях. Лечебно-охранительный режим как комплекс профилактических и лечебных мероприятий, направленных на лечение, уход и реабилитацию пациентов. Меры по обеспечению безопасности пациентов.</p> <p>Этико-деонтологические принципы работы персонала. Роль медицинской эргономики для обеспечения благополучия участников лечебно-диагностического процесса и повышения производительности труда медицинского персонала. 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>	1	1
	<p><i>Практические занятия:</i> Обеспечение безопасности пациентов в медицинской организации.</p>	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
Тема 3.2. Санитарно-эпидемический режим в медицинских организациях. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП)	<p>Лекционные занятия:</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). 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-эпидемический режим как комплекс противоэпидемических мероприятий. Требования к санитарно-эпидемическому 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-эпидемического профиля. Принципы организации системы инфекционного контроля. Особенности дезинфекционного режима в специализированных отделениях. Требования к составлению программ инфекционного контроля. Внедрение программ инфекционного контроля в медицинских организациях.</p>	1	1
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Санитарно-эпидемический режим в различных структурных подразделениях медицинской организации.</p>	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
	2. Технологии обеспечения инфекционной безопасности.		
Тема 3.3. Профилактика вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции	<p>Лекционные занятия: 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. 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. Экстренная профилактика парентеральных вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции. Уход за больными ВИЧ-инфекцией и парентеральными гепатитами, правила безопасности при работе с ними. Возможные проблемы пациента, страх перед риском заражения ВИЧ-инфекцией. Особенности профилактики вирусных гепатитов и ВИЧ-инфекции у медицинских работников. 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>	4	1
	<p>Практические занятия: 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.</p>	2	2
Всего аудиторной учебной нагрузки по модулю		12	

4. Рабочая программа универсального модуля 4 (УМ 4)

«Медицина катастроф. Оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, экстренных и неотложных состояниях»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 4.1. Организация помощи, пострадавшим в условиях чрезвычайных ситуаций			
Тема 4.1.1 Оказание медицинской помощи населению при чрезвычайных ситуациях	<i>Лекционные занятия:</i> 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
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		2	
Раздел 4.2. Оказание экстренной и неотложной медицинской помощи			
Тема 4.2.1. Оказание первой помощи при состояниях и заболеваниях, представляющих угрозу жизни	<i>Лекционные занятия:</i> 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 аптек для оказания первой помощи. Первая помощь при наружных кровотечениях, травмах различных областей, ожогах, тепловом ударе, отморожении, общем переохлаждении, отравлениях и т.д.	2	1
	<i>Практические занятия:</i> 1. Оказание помощи при кровотечениях. 2. Проведение иммобилизации при травмах различных областей тела. 3. Наложение повязок при травмах различных областей тела.	4	2
Тема 4.2.2. Базовая сердечно-легочная реанимация	<i>Лекционные занятия:</i> Терминальные состояния. Базовая сердечно-легочная реанимация. Алгоритм проведения сердечно-легочной реанимации у детей и взрослых.	1	1
	<i>Практические занятия:</i>	6	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	1. Проведение приема Геймлиха. 2. Первичный реанимационный комплекс. 3. Введение воздуховода. 4. Введение ларинготрахеальной трубки. 5. Проведение автоматической наружной дефибрилляции. 6. Проведение СЛР на фантоме. 7. Отработка и демонстрация практических навыков по доврачебной неотложной помощи в соответствии с чек-листами		
Тема 4.2.3. Экстренная и неотложная медицинская помощи	<p>Лекционные занятия: 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. 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 медицинских работников. Показания к оказанию неотложной медицинской помощи: болезни и патологические состояния, не угрожающие жизни пациента – высокая температура тела, повышение артериального давления и др. 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>Практические занятия: 1. Мониторирование состояния пациента (измерение АД, ЧСС, ЧД, и т.д.). 2. Оценка анатомо-физиологических параметров пациента.</p>	3	1
		2	2
Всего аудиторной учебной нагрузки по разделу		18	
Всего аудиторной учебной нагрузки по модулю		20	

5. Рабочая программа специального модуля (СМ-1) «Методы клинических исследований в лабораторной диагностике»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекционные и практические занятия	Объем аудиторных часов (всего)	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 5.1. Основы организации лабораторной службы			
Тема 5.1.1. Основы организации лабораторной службы	<p><i>Лекционные занятия:</i> Лабораторная служба и ее место в системе здравоохранения. Нормативные документы, регламентирующие деятельность лабораторной службы. Принципы ведения учетно-отчетной документации в лабораториях. Перспективы развития. Современное медицинское лабораторное оборудование. Этапы лабораторных исследований: преаналитический, аналитический и постаналитический. Виды и принципы внутрилабораторного контроля качества.</p>	2	1
Раздел 5.2. Лабораторные методы исследования в гематологии			
Тема 5.2.1. Схема кроветворения. Количественные изменения лейкоцитов. Дегенеративные изменения лейкоцитов	<p><i>Лекционные занятия:</i> 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.</p>	2	1
	<p><i>Практические занятия:</i> 1. Подготовка пациента к исследованию, отработка техники взятия исследуемого материала. Технология приготовления мазков крови, фиксация, окраска. 2. Подсчет лейкоформулы в норме, при сдвигах влево, вправо. Выявление токсической зернистости, вакуолизации ядра и цитоплазмы. 3. 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 лейкоцита.</p>	4	2

	<p>4. Проведение исследования на гематологическом анализаторе. Обработка скариффикаторов, капилляров, отработанного материала по инструкции.</p> <p>5. Оформление медицинской документации.</p>		
<p>Тема 5.2.2. Эритроциты, подсчет количества, морфологические изменения. Анемии</p>	<p>Лекционные занятия: 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.</p>	2	1
	<p>Практические занятия: 1. Подготовка пациента к исследованию; взятие исследуемого материала; приготовление мазков крови; окраска и изучение морфологических изменений эритроцитов при анемиях; окраска мазков для выявления базофильно-пунктированных эритроцитов и ретикулоцитов. 2. Определение осмотической резистентности эритроцитов и гематокритного числа, диагностическое значение. 3. Проведение исследования на гематологическом анализаторе. Обработка скариффикаторов, капилляров, отработанного материала по инструкции. 4. Оформление медицинской документации.</p>	4	2
<p>Тема 5.2.3. Определение группы крови, Rh-фактора</p>	<p>Практические занятия: 1. Изучение способов определения группы крови. Определение группы крови по системе АВО. Выявление ошибок при определении группы крови. 2. Проведение методов определения резус-принадлежности. Выявление ошибок при определении Rh-фактора. Работа с реагентами – анти D, DC, DCE.</p>	4	2
<p>Тема 5.2.4. Лейкозы и лейкоидные реакции</p>	<p>Лекционные занятия: Понятие о лейкозах. Классификация. Острые и хронические лейкозы. Основные особенности морфологической картины крови при лейкозах. Различие между эритремией и эритроцитозами. Дифференциальная диагностика острых лейкозов с помощью цитохимических методов исследования. Понятие о лейкоидных реакциях. Инфекционный мононуклеоз, малосимптомный инфекционный лимфоцитоз. Лучевая болезнь.</p>	2	1
	<p>Практические занятия: 1. Приготовление мазка крови и пунктата костного мозга, его окраска.</p>	6	2

	<p>2. Определение количества лейкоцитов при лейкемических формах лейкозов.</p> <p>3. Проведение цитохимической окраски мазков крови на пероксидазу и гликоген.</p> <p>4. Изучение мазков периферической крови больных инфекционным мононуклеозом, малосимптомным лимфоцитозом и при лучевой болезни.</p>		
Тема 5.2.5. Геморрагические диатезы	<p>Лекционные занятия:</p> <p>Современные представления о свертывающей системе крови. Схема свертывания и факторы, участвующие в свертывании крови. Фибринолитическая система крови. Классификация геморрагических диатезов. Краткая клиническая характеристика геморрагических диатезов. Лабораторные методы оценки процессов свертывания и фибринолиза. Морфология тромбоцитов и подсчет в мазках и в счетных камерах при использовании фазовоконтрастного устройства, особенности взятия крови и окраски.</p>	4	1
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Подготовка пациента к исследованию; взятие исследуемого материала.</p> <p>2. Определение времени свертывания капиллярной крови по Сухареву, свертывания венозной крови по Ли-Уайту, определение времени кровотечения по Дукке.</p> <p>3. Определение протромбинового времени плазмы и капиллярной крови.</p> <p>4. Определение индекса ретракции кровяного сгустка и времени рекальцификации плазмы.</p> <p>5. Проведение окраски мазков для подсчета тромбоцитов, подсчет количества тромбоцитов в мазке и в камере Горяева.</p> <p>6. Обработка скарификаторов, капилляров, отработанного материала по инструкции. Оформление медицинской документации.</p>	4	2
Раздел 5.3 Общеклинические лабораторные методы исследования			
Тема 5.3.1. Исследование мочи	<p>Лекционные занятия:</p> <p>Краткие анатомо-гистологические сведения о мочевыделительной системе. Теория мочеобразования. Правила сбора мочи для общего анализа. Общие свойства мочи, химическое исследование мочи, микроскопическое исследование мочи. Мочевой синдром при различных заболеваниях: уретрит, простатит, цистит, почечно-каменная болезнь, пиелонефрит, туберкулез почек, гломерулонефрит, амилоидоз, нефротический синдром, острая почечная недостаточность, хроническая почечная недостаточность, ГЛПС (геморрагическая лихорадка с почечным синдромом).</p>	1	1
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Определение физических свойств мочи.</p> <p>2. Качественное и количественное определение белка, сахара, кетоновых тел, желчных</p>	4	2

	<p>пигментов, продуктов распада гемоглобина.</p> <p>3. Микроскопическое исследование осадков мочи при различных заболеваниях; исследование мочи на микобактерии туберкулеза и элементы грибка.</p> <p>4. Количественное определение лейкоцитов, эритроцитов и цилиндров в моче по Нечипоренко.</p> <p>5. Обработка отработанного материала по инструкции. Оформление медицинской документации.</p>		
Тема 5.3.2. Исследование желудочного и дуоденального содержимого	<p>Лекционные занятия:</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>	1	1
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Взятие исследуемого материала; приготовление нативных препаратов.</p> <p>2. Определение физических свойств, химическое и микроскопическое исследование; дифференциация клеточных элементов двенадцатиперстной кишки и желчевыделительной системы;</p> <p>3. Обработка отработанного материала по инструкции; оформление медицинской документации.</p>	4	2
Тема 5.3.3. Копрологическое исследование	<p>Лекционные занятия:</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>	1	1
	<p>Практические занятия:</p>	4	2

	<p>1. Правила сбора фекалий для копрологического исследования.</p> <p>2. Определение физических свойств; химическое и микроскопическое исследование кала; дифференциация жиров в препаратах с метиленовой синькой, при нагревании с уксусной кислотой.</p> <p>3. Обеззараживание желудочно-кишечного отделяемого и посуды из-под них; оформление медицинской документации</p>		
Тема 5.3.4. Исследование мокроты	<p>Лекционные занятия</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, отеке легких, инфаркте легких и муковисцидозе. Бактериоскопическое исследование на микобактерии туберкулеза (методы обогащения).</p>	1	1
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Взятие исследуемого материала. Исследование физических свойств мокроты; приготовление нативных препаратов для микроскопического исследования.</p> <p>2. Проведение окраски препаратов мокроты по Романовскому, Крюкову-Паппенгейму, гематоксилин-эозином, по Граму и по Цилю-Нильсену. Бактериоскопическое исследование мокроты, содержащей микобактерии туберкулеза. Накопление микобактерий туберкулеза методом флотации и осаждения.</p> <p>3. Исследование мокроты на друзы актиномицетов и элементы эхинококка. Микроскопическое исследование мокроты при различных заболеваниях.</p> <p>4. Обработка отработанного материала по инструкции; оформление медицинской документации.</p>	4	2
Тема 5.3.5. Исследование спинно-мозговой жидкости, экссудатов и трансудатов	<p>Лекционные занятия:</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</p>	1	1

	Циль–Нельсену). Анатомо-гистологическое строение серозных полостей (плевральной, брюшной и перикардиальной). Механизмы образования выпотных жидкостей (экссудаты и транссудаты). Получение материала. Физико-химические свойства выпотных жидкостей. Виды экссудатов, дифференциация экссудатов и транссудатов. Клеточный состав и неклеточные элементы. Бактериоскопическое исследование.		
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. взятие исследуемого материала. 2. Определение физических свойств ликвора. 3. Проведение реакции Панди и Нонне–Апельта; количественное определение белка; разведение и подсчет клеток спинно-мозговой жидкости с применением реактива Самсона в камере Фукс-Розенталя или Горяева. Дифференциация клеток в камере и в окрашенных мазках по Возной; приготовление препаратов из пленки и окраска по Цилью–Нильсену для выявления МБТ, по Грамму – другой флоры; выявление атипических клеток в нативных и окрашенных препаратах. 3. Определение физических свойств экссудатов и транссудатов; проведение пробы Ривальты, Лукерини для отличия экссудатов от транссудатов; определение белка, приготовление нативных и окрашенных препаратов. Дифференциация клеток, встречающихся в выпотных жидкостях. 4. Обработка отработанного материала по инструкции. Оформление медицинской документации. 	4	2
<p>Тема 5.3.6. Исследование отделяемого из половых органов</p>	<p>Лекционные занятия:</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>	1	1
	<p>Практические занятия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка пациента к исследованию. Взятие исследуемого материала и приготовление нативных и окрашенных препаратов. 2. Определение степени чистоты влагалищного содержимого; определение степени чистоты влагалища. 3. Исследование секрета простаты. Определение физических свойств (цвет, количество, запах, вязкость, рН эякулята). Приготовление препаратов для микроскопического 	4	2

	<p>исследования. Определение подвижности сперматозоидов, подсчет количества сперматозоидов в 1 мл и во всем эякуляте, определение «живых» и «мертвых» сперматозоидов.</p> <p>4. Обработка отработанного материала по инструкции. Оформление медицинской документации.</p>		
Раздел 5.4. Лабораторные методы исследования при кожных и венерических болезнях			
Тема 5.4.1. Лабораторные исследования при кожных болезнях	<p>Лекционные занятия: Классификация дерматомикозов. Краткая клиническая характеристика трихофитии, микроспории, парши, эпидермофитии, актиномикоза, кандидомикоза. Взятие и обработка материала для микроскопического исследования.</p>	1	1
	<p>Практические занятия: 1. Подготовка пациента к исследованию. Взятие материала (волосы, ногти, чешуйки). 2. Приготовление препаратов для микроскопического исследования и идентификации элементов гриба в препаратах. 3. Обработка отработанного материала по инструкции. Оформление медицинской документации.</p>	4	2
Тема 5.4.2. Лабораторные исследования при венерических болезнях и неспецифических заболеваниях половой сферы	<p>Лекционные занятия: 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>	1	1
	<p>Практические занятия: 1. 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 Грамму. Дифференциация гонореи, трихомониаза и других инфекций. 2. Приготовление препаратов из отделяемого половых органов, окраска по Романовскому-Гимзе, метиленовым синим, по Грамму. 3. Дифференциация возбудителей бактериального вагиноза, урогенитального хламидиоза, мико- и уреаплазмоза, урогенитального кандидоза. Микроскопия мазков, содержащих стрептобациллу Дюкрея-Унны. Обработка отработанного материала по инструкции</p>	4	2

	4. Оформление медицинской документации. Заполнение дневника практики.		
Раздел 5.5. Лабораторные методы исследования паразитарных болезней			
Тема 5.5.1. Гельминтология. Характеристика нематод, цестод, трематод, морфология яиц, лабораторная диагностика	Лекционные занятия: 1. Общие принципы классификации паразитарных заболеваний; нематоды, цестоды, трематоды, лабораторная диагностика. Виды, паразитирующие у человека, строение, морфология яиц. 2. Методы лабораторной диагностики. Эпидемиология и профилактика.	2	1
	Практические занятия: 1. Техника сбора, хранения и доставки материала для исследования на наличие гельминтов. 2. 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). 3. Проведение методов флотации Фюллеборна и модификации; проведение методов седиментации (метод Горячева, химико-седиментационный метод). 4. Обработка отработанного материала по инструкции. Оформление медицинской документации.	4	2
Тема 5.5.2. Патогенные простейшие кишечника. Кровепаразиты. Простейшие, паразитирующие в тканях.	Лекционные занятия: 1. 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. Эпидемиология, профилактика. 2. Трипаномы, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика. Лейшмании как возбудители лейшманиозов, виды, паразитирующие у человека. Кожный и висцеральный лейшманиозы. Основные клинические проявления, лабораторная диагностика. Эпидемиология, профилактика. Токсоплазма как возбудитель токсоплазмоза. Морфология, цикл развития, пути и факторы передачи. Методы лабораторной диагностики.	2	1
	Практические занятия:	4	2

	<p>1. Отработка техника приготовления и микроскопии нативных препаратов на вегетативные формы цист простейших.</p> <p>2. Изучение вегетативных форм и цист простейших кишечника в препаратах, окрашенных гематоксилином по Гайденгайну.</p> <p>3. Правила приготовления препаратов для исследования морфологии паразитов; изучение паразитов малярии, виды, стадии развития; микроскопия препаратов с трепаносомами, лейшманиями и токсоплазмой.</p> <p>4. Обработка отработанного материала по инструкции. Оформление медицинской документации.</p>		
Раздел 5.6. Лабораторные биохимические методы исследования			
Тема 5.6.1. Лабораторные биохимические методы исследования белков, липидов, углеводов	<p>Лекционные занятия:</p> <p>1. Проведение биохимического анализа. Понятие и способы выражения концентрации растворов, хранение реактивов и биологических проб. Физиология и патология обмена веществ. Белковый обмен. Общая характеристика белков. Роль белков в организме. Современное представление о синтезе белка. Переваривание, всасывание, промежуточный обмен белков. Белки плазмы в норме и при патологии.</p> <p>2. Углеводный обмен. Общее понятие об углеводах. Их биологическая роль, переваривание, всасывание. Патология углеводного обмена. Липидный обмен. Роль в организме, переваривание, всасывание, промежуточный обмен, нарушение жирового обмена. Автоматический биохимический анализатор.</p>	2	1
	<p>Практические занятия:</p> <p>1. Подготовка пациента к исследованию. Взятие исследуемого материала. Работа на торсионных и аналитических весах.</p> <p>2. Приготовление растворов разной концентрации (молярные, нормальные, процентные); отработка методов исследования углеводного, липидного, белкового обмена.</p> <p>3. Определение глюкозы, холестерина, белка, мочевины, креатинина в сыворотке крови.</p> <p>4. Порядок проведения исследования на автоматическом биохимическом анализаторе. Оформление медицинской документации.</p>	2	2
Тема 5.6.2. Лабораторные биохимические	<p>Лекционные занятия:</p> <p>1. Ферменты. Общие понятия о ферментах. Структура, свойства, роль в организме. Механизм действия. Классификация. Клинико-диагностическое значение определения</p>	2	1

методы исследования ферментов, пигментов, гормонов и микроэлементов	ферментов при различной патологии. Пигментный обмен. Порфины, строение. Желчные пигменты. Обмен желчных пигментов в норме. Различные типы желтух, их дифференциальная диагностика. 2. Гормоны и их роль в организме. Регулирующее влияние гормонов на обмен веществ. Гипо- и гиперфункция желез внутренней секреции. Минеральный обмен в норме и при патологии. Понятие о микроэлементах (железо, цинк, медь, кобальт и др.).		
	Практические занятия:	2	2
	1. Подготовка пациента к исследованию; забор исследуемого материала. 2. Определение активности ферментов унифицированными методами: аминотрансфераз, щелочной и кислой фосфатаз, амилазы. 3. Определение билирубина в сыворотке крови; проведение исследования минерального обмена. 4. Проведение исследования гормонов. Оформление медицинской документации.		
Всего аудиторной учебной нагрузки по модулю		94	

3. Требования к результатам освоения программы

3.1. Контроль и оценка результатов освоения программы

Контроль и оценка результатов освоения программы осуществляется преподавателем в процессе обучения.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Способность и готовность к использованию законодательства РФ в	Обоснованность применения методов и способов решения профессиональных задач,	- Текущий контроль

сфере здравоохранения, технических регламентов, международных и национальных стандартов, рекомендаций, международной системы единиц, действующих международных классификаций, а также документации для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций	умение осуществлять оценку и определять эффективность и качество их выполнения	
ОК 2. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, пациентами	Эффективность взаимодействия с коллегами, руководством, пациентами	- Текущий контроль
ОК 3. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности. Способствовать к формированию безопасной среды в медицинской организации	Рациональность организации рабочего места на основе требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и пожарной безопасности	- Текущий контроль - Оценка на практических занятиях

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1 Обеспечивать инфекционную безопасность и инфекционный контроль	- Полнота знаний нормативных правовых актов по инфекционной безопасности и инфекционному контролю	- Текущий контроль - Оценка выполнения практических действий

	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний по осуществлению инфекционной безопасности и инфекционного контроля в медицинской организации 	
ПК 2. Оказывать экстренную и неотложную медицинскую помощь	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативных правовых актов по оказанию доврачебной помощи при экстренных и неотложных состояниях - Полнота знаний по оказанию доврачебной помощи при экстренных и неотложных состояниях 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка выполнения практических действий - Текущий контроль
ПК 3. Проводить лабораторные общеклинические исследования	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативной правовой базы по лабораторной диагностике - Правильность проведения лабораторных общеклинических исследований - Правильность применения методик лабораторных общеклинических исследований 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка выполнения практических действий - Текущий контроль
ПК 4. 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"> - Оценка выполнения практических действий - Текущий контроль
ПК 5. Проводить лабораторные исследования при кожных и венерических болезнях	<ul style="list-style-type: none"> - Полнота знаний нормативной правовой базы по лабораторной диагностике - Правильность проведения лабора- 	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка выполнения практических действий - Текущий контроль

	<p>торных исследований при кожных и венерических болезнях</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правильность применения методик лабораторных исследований при кожных и венерических болезнях 	
ПК 6. 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"> – Оценка выполнения практических действий – Текущий контроль
ПК 7. Проводить лабораторные биохимические исследования	<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"> – Оценка выполнения практических действий – Текущий контроль
ПК 8. Проводить контроль качества выполняемых лабораторных исследований	<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"> – Текущий контроль
ПК 9. Вести медицинскую, учетно-отчетную документацию	<ul style="list-style-type: none"> – Грамотность и аккуратность ведения медицинской документации 	<ul style="list-style-type: none"> – Текущий контроль

--	--	--

3.2. Формы аттестации

Итоговая аттестация по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Современные методы клинических исследований в лабораторной диагностике» организуется в форме экзамена, который состоит из двух этапов: тестирования (100 тестовых заданий) и собеседования, призвана выявить теоретическую и практическую подготовку специалистов в соответствии с требованиями квалификационных характеристик. Критерии оценок тестового контроля: отлично – 91%-100%; хорошо – 81%-90%; удовлетворительно – 70%-80%; неудовлетворительно – 69% или менее правильных ответов.

3.3. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Удостоверение о повышении квалификации установленного образца.

4. Организационно-педагогические условия

4.1. Требования к кадровому обеспечению программы

Реализация Программы обеспечивается профессорско-преподавательским составом ГБПОУ Центр НМПР ЛО, состоящим из специалистов с высшим или средним медицинским образованием, имеющих опыт работы в области профессиональной деятельности в сфере здравоохранения, соответствующий преподаваемым темам Программы, и дополнительное профессиональное образование в области профессионального образования.

4.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению программы

Реализация программы предполагает наличие учебных кабинетов для ведения теоретических и практических занятий на базе образовательной организации.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- мебель и стационарное учебное оборудование;
- медицинское оборудование и инструментарий;
- хозяйственные предметы;
- учебно-наглядные пособия (манекен-симулятор для отработки СЛР, автоматический внешний дефибриллятор, симулятор младенца для отработки СЛР, коврики, косынки медицинские, жгуты кровоостанавливающие, расходные материалы (лицевые экраны, антисептик кожный, бинты марлевые, лейкопластырь, пакеты гипотермические, повязки противоожоговые и др.);
- лекарственные препараты;
- медицинская документация;
- литература.

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;
- локальная сеть;
- доступ к сети Интернет.

Практические занятия – клиническая лаборатория ГБУЗ Ленинградская областная клиническая больница (ГБУЗ ЛОКБ), Санкт-Петербург, проспект Луначарского, дом 45 – клиническая база Центра НМПР ЛО.

4.3. Требования к информационному обеспечению программы

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основная литература:

1. Стемпень Т. П. Клиническая лабораторная гематология : учебное пособие для вузов / Т. П. Стемпень, С. В. Лелевич. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 232 с.
2. ГОСТ Р 53079.4-2008 Технологии лабораторные клинические. Обеспечение качества клинических лабораторных исследований. Часть 4. Правила ведения преаналитического этапа.
3. Долгов В.В. Национальное руководство «Клиническая лабораторная диагностика» в 2-х томах. Том 1. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 928 с.

4. Долгов В.В. Национальное руководство «Клиническая лабораторная диагностика» в 2-х томах. Том.2. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. – 806 с.
5. Методы клинических лабораторных исследований. Учебное пособие/ В. С. Камышников и др. / Под ред. В.С. Камышникова - 6- изд., перераб. - М. : Медпресс - генформ, 2013 - 736 с.
6. Широкова Н.В. и др. Основы сестринского дела. Алгоритмы манипуляций: учеб. пособие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 160 с.
7. Багров, А. П. Справочник по медицинским лабораторным исследованиям: справ, изд. / А. П. Багров, А. М. Бала, В. В. Баранов. – М.: Практическая медицина, 2016. – 1320 с.
8. Камышников, В. С. Клиническая лабораторная диагностика. — М.: МЕДпресс-информ, 2015. – 720 с.
9. Карпищенко, А. И. Медицинская лабораторная диагностика. Программы и алгоритмы: руководство для врачей / А. И. Карпищенко, В. А. Андреев, В. Г. Антонов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. – 696 с.
10. Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учеб. пособие. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 976 с.

Дополнительная литература:

1. Каретников О.Ю., Кочнева С.А., Ульянова И.И., Преображенская О.Ю. Новейший справочник медицинской сестры – М.: ООО «Дом Славянской книги»; 2015. – 896 с.
2. Геккиева А.Д. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии. М.: издательская группа «ГЭОТАР-Медиа», 2019. 128 с.

Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>
2. Национальный совет по реанимации <https://www.rusnrc.com>
3. Научная электронная библиотека <https://eLIBRARY.ru>
4. Общероссийская общественная организация «Ассоциации медицинских сестер России» <https://medsestre.ru>

Информационная поддержка

<http://med-lo.ru> – официальный сайт Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Центр непрерывного профессионального медицинского развития Ленинградской области».