

Министерство образования Новгородской области
областное государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Боровичский медицинский колледж имени А.А.Кокорина»

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УВР  Воронцова В.Н.
«30» 08 2024 г.



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА -
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Наименование программы по специальности **ЛАБОРАТОРНАЯ
ДИАГНОСТИКА**

Наименование цикла: **«Современные методы клинических
исследований в лабораторной диагностике»**

Категория слушателей: **специалисты со средним медицинским
образованием по специальности «Лабораторная диагностика»**

Уровень квалификации: **3 уровень**

определяется путем анализа полномочий и ответственности, характерных для осваиваемой деятельности, и(или) характера осваиваемых умений и знаний на основе «Уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов» (утв. приказом Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н)

Объем: **144 часов** (указывается в часах и(или) зачетных единицах)

Форма обучения: **очно-заочная**

(очная, очно-заочная, заочная или их сочетание)

Организация обучения: **1 месяц, одновременно**

при необходимости можно объединить с предыдущим пунктом, указать длительность обучения (дней или недель или месяцев) и периодичность обучения: одновременно (непрерывно) и(или) поэтапно (дискретно)

г. Боровичи

Составители (разработчики):

Андреева Наталья Карловна, преподаватель ОГА ПОУ «Боровичский
медицинский колледж имени А.А.Кокорина»

Ф.И.О., ученая степень, звание, должность,

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

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

приказ Министерства здравоохранения РФ от 05 июня 1998 г. № 186 (ред. От 05.08.2003г.) «О повышении квалификации специалистов со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;

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

приказ Минздрава России от 10 февраля 2016г. № 83-н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам со средним медицинским и фармацевтическим образованием»;

приказ Минздравсоцразвития России от 23 июля 2010 г. № 541-н (ред. от 09.04.2018г.) «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики работников в сфере здравоохранения»;

приказ Министерства здравоохранения РФ от 3 августа 2012 г. № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путём обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»

приказ Минобрнауки России от 25 сентября 2000 г. № 2749 «Об утверждении Примерного положения о структурных подразделениях дополнительного профессионального образования специалистов, организуемых в образовательных учреждениях высшего и среднего профессионального образования»

приказ Министерства здравоохранения РФ от 29 ноября 2012 г. № 982н. «Об утверждении условий и порядка выдачи сертификата специалиста медицинским и фармацевтическим работникам, формы и технических требований сертификата специалиста» с изменениями и дополнениями от 31 июля 2013г., 23 октября 2014 г., 10 февраля 2016 г.

Приказ Минпросвещения России от 04.07.2022 N 525 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 31.02.03 Лабораторная диагностика"

1.2. Область применения программы

Настоящая программа предназначена для подготовки по циклу «Современные методы клинических исследований в лабораторной диагностике»

указать назначение программы, целевую группу

1.3. Требования к слушателям (категории слушателей)

Специалисты со средним медицинским образованием по специальности «Лабораторная диагностика»

1.4. Цель и планируемые результаты освоения программы

Программа направлена на освоение (совершенствование) следующих профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.

ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических

лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.

ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории.

ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме

ПК 2.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК 2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.

ПК 2.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности

ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.

ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.

ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории

ПК 6.1. Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

ПК 6.2. Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).

ПК 6.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)

Программа направлена на освоение следующих общих компетенций (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Обучающийся в результате освоения программы

должен уметь:

- определять физические и химические свойства (мочи, кала, дуоденального содержимого, отделяемого половых органов, мокроты, спинно-мозговой жидкости, выпотных жидкостей, кожи, волос, ногтей)
- проводить микроскопическое исследование биологического материала;
- производить забор капиллярной крови для лабораторного исследования;
- готовить рабочее место для проведения общего анализа крови и дополнительных исследований;
- проводить общий анализ крови и дополнительные исследования;
- дезинфицировать отработанный биоматериал и лабораторную посуду;
- работать на гематологических анализаторах;
- провести исследование кала на яйца гельминтов;
- провести исследование соскоба с перинатальных складок на энтеробиоз;
- оказывать первую медицинскую помощь.

знать:

- задачи, структуру, оборудование, правила работы и технику безопасности в лаборатории клинических исследований;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей мочи; морфологию клеточных и других элементов мочи;
- основные методы и диагностическое значение исследований физических, химических показателей кала;
- форменные элементы кала, их выявление;
- физико-химический состав содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки; изменения состава содержимого желудка и двенадцатиперстной кишки при различных заболеваниях пищеварительной системы;
- лабораторные показатели при исследовании мокроты (физические свойства, морфология форменных элементов) для диагностики заболеваний дыхательных путей;
- теорию кроветворения;
- морфологию клеток крови в норме;
- понятия «эритроцитоз» и «эритропения»; «лейкоцитоз» и «лейкопения»; «тромбоцитоз» и «тромбоцитопения»;
- изменения показателей гемограммы при реактивных состояниях, при заболеваниях органов кроветворения (анемии, лейкозах, геморрагических диатезах и других заболеваниях);
- морфологические особенности эритроцитов при различных анемиях;
- морфологические особенности лейкоцитов при различных патологиях;
- правила исследования кала на яйца гельминтов;
- особенности сбора биоматериала на исследование яиц гельминтов;
- правила оказания помощи пострадавшим.

1.5. Форма обучения – очно-заочная.

Режим занятий: согласно расписанию

1.6. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы - удостоверение о повышении квалификации

2.УЧЕБНЫЙ ПЛАН цикла «Современные методы клинических исследований в лабораторной диагностике»

Наименование компонентов учебной программы	Обязательные аудиторные учебные занятия (час)		Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (час)	Практика – подготовка выпускной квалификационной работы (час)		Всего учебной нагрузки
	всего	в т.ч. практических и семинарских занятий		всего	В т.ч. консультации преподавателя	
1	2	3	4	5	6	7
Основы организации и экономики здравоохранения и лабораторной службы.	8	4	4	-	-	12
Гематология	30	20	16	-	-	46
Общеклинические методы исследования.	30	20	17	-	-	47
Лабораторные исследования при кожновенерических заболеваниях.	12	8	6	-	-	18
Паразитология	12	8	6	-	-	18
Биохимические методы исследования	8	4	4	-	-	12
Современные методы иммуноферментного анализа.	6	4	3	-	-	9
Бактериологические методы исследований: диагностика туберкулеза.	6	4	3	-	-	9
Инфекционная безопасность и инфекционный контроль	12	8	6	-	-	18
Оказание доврачебной медицинской помощи при экстренных и неотложных состояниях. Медицина катастроф	14	8	7	-	-	21
Промежуточная аттестация*	-	-	-	-	-	-
Итоговая аттестация	6	-	-	-	-	6
Всего	144	88	72			216

*Если промежуточная аттестация не предусмотрена, в соответствующих ячейках ставится «0» или «-»

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

<i>Компоненты программы</i>	<i>1 неделя</i>	<i>2 неделя</i>	<i>3 неделя</i>	<i>4 неделя</i>
Основы организации и экономики здравоохранения и лабораторной службы (8)	8	-	-	-
Теоретические занятия	4	-	-	-
Практические занятия	4	-	-	-
Гематология (30)	28	2	-	-
Теоретические занятия	8	2	-	-
Практические занятия	20	0	-	-
Общеклинические методы исследования (30)	-	30	-	-
Теоретические занятия	-	10	-	-
Практические занятия	-	20	-	-
Лабораторные исследования при кожновенерических заболеваниях (8)	-	4	8	-
Теоретические занятия	-	4	0	-
Практические занятия	-	0	8	-
Паразитология (12)	-	-	12	-
Теоретические занятия	-	-	4	-
Практические занятия	-	-	8	-
Биохимические методы исследования (8)	-	-	8	-
Теоретические занятия	-	-	4	-
Практические занятия	-	-	4	-
Современные методы иммуноферментного анализа(6)	-	-	6	-
Теоретические занятия	-	-	2	-
Практические занятия	-	-	4	-
Бактериологические методы исследований: диагностика туберкулеза(6)	-	-	2	4
Теоретические занятия	-	-	2	0
Практические занятия	-	-	0	4
Инфекционная безопасность и инфекционный контроль(12)	-	-	-	12
Теоретические занятия	-	-	-	4

Практические занятия	-	-	-	8
Оказание доврачебной медицинской помощи при экстренных и неотложных состояниях. Медицина катастроф (14)	-	-	-	14
Теоретические занятия	-	-	-	6
Практические занятия	-	-	-	8
Экзамен				6
Итого	36	36	36	36

** Календарный учебный график составляется на каждую учебную группу

4. ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ (ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН)

Наименование модулей и тем программы	Содержание учебного материала, практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся	Объем часов	
1	2	3	
Раздел 1. Основы организации и экономики здравоохранения и лабораторной службы.			
Тема 1.1. Организация лабораторной службы. Должностные обязанности медицинского лабораторного техника	Содержание	Уровень освоения	2
	1.	Общие принципы организации здравоохранения в России.	1-2
	2.	Лабораторная служба и ее место в системе здравоохранения. Перспективы развития.	1-2
	3.	Нормативные документы, регламентирующие деятельность лабораторной службы.	1-2
	4.	Принципы ведения учетно-отчетной документации в лабораториях.	1-2
	5.	Виды и принципы внутрилабораторного контроля качества.	1-2
	6.	Основы медицинской этики и деонтологии. Этические категории.	1-2
	7.	Этика межличностных и профессиональных отношений. Особенности отношений между лаборантом и пациентом.	1-2
	8.	Некоторые правовые моральные нормы ответственности медицинских работников	1-2
Тема 1.2. Устройство и оборудование современной КДЛ. Техника безопасности при работе с аппаратурой и реактивами.	Содержание	Уровень освоения	2
	1.	Устройство лабораторного оборудования, принципы и правила работы различных видов аппаратуры	1-2
	2.	Правила по технике безопасности ПМСП, понятие, принципы.	1-2
	3.	Роль лаборанта в глобальных, федеральных и территориальных программах оздоровления населения. Роль лаборанта в оказании ПМСП.	1-2
	4.	Санитарно-просветительная работа, формы и средства. Пропаганда здорового образа жизни.	1-2
	5.	Профилактика алкоголизма, наркомании и токсикомании.	1-2
	Практическое занятие: Подготовка рабочего места к приему пациентов с учетом НОТ, правил асептики и антисептики, оснащение лаборатории. Аппаратура, правила эксплуатации, принципы их работы.		
Раздел 2. Гематология			
Тема 2.1 Схема кроветворения. Количественные и	Содержание	Уровень освоения	2
	1	Понятие о гемопоэзе. Схема кроветворения	1-2

дегенеративные изменения лейкоцитов	2	Краткие сведения о номенклатуре, морфологии и функции клеток крови. Клеточный состав крови в норме.	1-2	
	3	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 исследование.	1-2	
	4	Возрастные изменения состава крови. Картина крови при воспалительных, инфекционных, хирургических и других негематологических заболеваниях. Способы выявления и диагностическое значение LE клеток.	1-2	
	5	Морфология эритроцитов в норме и при патологии окраска и подсчет ретикулоцитов и базофильной зернистости, их диагностическое значение.	1-2	
	6	Морфология тромбоцитов и подсчет в мазках и в счетных камерах при использовании фазовоконтрастного устройства, особенности взятия крови и окраски.	1-2	
	Практическое занятие: Приготовление мазков крови, фиксация, окраска. Подсчет лейкоформулы в норме, при сдвигах влево, вправо. Выявление токсической зернистости, вакуолизации ядра и цитоплазмы при воспалительных и инфекционных заболеваниях, пельгеровской аномалии лейкоцитов. Приготовление и окраска мазков крови методом лейкоконцентрата для выявления LE клеток.			
Тема 2.2 Современные способы определения группы крови и Rh-фактора	Практическое занятие: Понятие об иммуногематологии. Группы крови и Rh фактор. Значение их определения. Определение группы крови по системе АВО и резус фактора.		4	
Тема 2.3 Анемии	Содержание		Уровень освоения	2
	1	Основные понятия об анемии.	1-2	
	2	Классификация анемий. Краткая характеристика различных видов анемий.	1-2	
	3	Лабораторная диагностика анемий.	1-2	
	4	Осмотическая резистентность эритроцитов.	1-2	
	5	Понятие о гематокритной величине.	1-2	
Практическое занятие: Морфологические изменения эритроцитов при анемиях. Окраска мазков для выявления базофильно-пунктированных эритроцитов и ретикулоцитов. Определение осмотической резистентности эритроцитов и гематокритного числа, диагностическое значение			4	
Тема 2.4 Лейкозы и лейкомоидные реакции.	Содержание		Уровень освоения	2
	1	Понятие о лейкозах.	1-2	

	2	Классификация. Острые и хронические лейкозы.	1-2	
	3	Основные особенности клинического течения, морфологической картины крови и костного мозга при лейкозах	1-2	
	4	Различие между эритремией и эритроцитозами.	1-2	
	5	Дифференциальная диагностика острых лейкозов с помощью цитохимических методов исследования. Понятие о лейкомоидных реакциях.	1-2	
	6	Инфекционный мононуклеоз, малосимптомный инфекционный лимфоцитоз.	1-2	
	7	Агранулоцитоз. Лучевая болезнь.	1-2	
	Практическое занятие: Приготовление мазка пунктата костного мозга, его окраска. Определение количества лейкоцитов при лейкоемических формах лейкозов. Цитохимическая окраска мазков крови на пероксидазу и гликоген. Изучение мазков периферической крови больных инфекционным мононуклеозом малосимптомным лимфоцитозом, агранулоцитозом и при лучевой болезни.			4
Тема 2.5 Геморрагические диатезы	Содержание		Уровень освоения	2
	1.	Современные представления о свертывающей системе крови. Схема свертывания и факторы, участвующие в свертывании крови.	1-2	
	2.	Фибринолитическая система крови.	1-2	
	3.	Классификация геморрагических диатезов. Краткая клиническая характеристика геморрагических диатезов.	1-2	
	4.	Лабораторные методы оценки процессов свертывания и фибринолиза.	1-2	
	5.	Частные вопросы военно-медицинской подготовки (проведения исследования при поражениях лучевой энергией, БОВ, инфекционными возбудителями).	1-2	
	Практическое занятие Определение времени свертывания капиллярной крови по Сухареву, венозной по Ли-Уайту, времени кровотечения по Дукке, подсчет количества тромбоцитов в мазке и в камере. Определение протромбинового времени плазмы и капиллярной крови, индекса ретракции кровяного сгустка и времени рекальцификации плазмы. Обработка скарификаторов, капилляров, отработанного материала по инструкции.			4
Тема 2.6 ДВС-синдром	Содержание		Уровень освоения	2
	1.	Диссеминированное внутрисосудистое свертывание, коагулопатия потребления, тромбогеморрагический синдром) — нарушенная свертываемость крови по причине массивного освобождения из тканей тромбопластических веществ..	1-2	
	2.	Диагностика свертывания крови и нарушением фибринолиза.	1-2	
	3.	Экспресс-диагностика нарушения гемостаза.	1-2	

	4.	Гиперкоагуляционная фаза ДВС-синдрома. Патогенез. Определение лабораторных показателей коагулограммы и тенденции их изменения с течением времени.	1-2	
Раздел 3. Общеклинические методы исследования.				
Тема 3.1 Исследование мочи	Содержание		Уровень освоения	2
	1.	Краткие анатомо-гистологические сведения о мочевыделительной системе.	1-2	
	2.	Теория мочеобразования.	1-2	
	3.	Правила сбора мочи для общего анализа.	1-2	
	4.	Общие свойства мочи, химическое исследование мочи, микроскопическое исследование мочи.	1-2	
	5.	Мочевой синдром при различных заболеваниях (уретрит, простатит, цистит, почечнокаменная болезнь, пиелонефрит, туберкулез почек, гломерулонефрит, амилоидоз, нефротический синдром, острая почечная недостаточность, хроническая почечная недостаточность, ГЛПС (геморрагическая лихорадка с почечным синдромом)).	1-2	
Практическое занятие 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 микробактерии туберкулеза и элемента грибка. Количественное определение лейкоцитов, эритроцитов и цилиндров в моче по Нечипоренко, Амбурже, Аддиса- Каковскому.				4
Тема 3.2 Исследование желудочного и дуоденального содержимого	Содержание		Уровень освоения	2
	1.	Краткие анатомо-гистологические сведения о строении слизистой желудочного содержимого.	1-2	
	2.	Пробные завтраки и принцип действия их на желудочную секрецию. Определение кислотности, дебит час соляной кислоты..	1-2	
	3.	Беззондовые методы исследования секреторной деятельности желудка.	1-2	
	4.	Микроскопическое исследование желудочного содержимого в норме, при гастритах и раке желудка.	1-2	
	5.	Исследование дуоденального содержимого, физико-химические свойства желчи. Микроскопическое исследование желчи.	1-2	
	6.	Взятие материала и приготовление нативных препаратов.	1-2	
	7.	Определение физических свойств, химическое и микроскопическое исследование; дифференциация клеточных элементов 12 перстной кишки и желчевыделительной системы	1-2	

	Практическое занятие: 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, физико-химические свойства желчи. Микроскопическое исследование желчи. Взятие материала и приготовление нативных препаратов. Определение физических свойств, химическое и микроскопическое исследование; дифференциация клеточных элементов 12 перстной кишки и желчевыделительной системы		4	
Тема 3.3 Копрологическое исследование	Содержание		Уровень освоения	2
	1.	Краткие анатомо-гистологические сведения о строении кишечника.	1-2	
	2.	Состав панкреатического и кишечного секрета.	1-2	
	3.	Процессы переваривания в кишечнике жиров, белков и углеводов. Пищеварение в различных отделах желудочнокишечного тракта.	1-2	
	4	Диета Певзнера и Шмидта.	1-2	
	5	Состав нормального кала. Общие свойства кала.	1-2	
	6	Химическое и микроскопическое исследование кала.	1-2	
	7	Копрограмма в норме и при различных патологических состояниях пищевого канала у взрослых и детей (копрологические синдромы).	1-2	
	Практическое занятие: 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.		4	
Тема 3.4 Исследование мокроты	Содержание		Уровень освоения	2
	1.	Краткие анатомо-гистологические данные о строении органов дыхания.	1-2	
	2.	Правила сбора мокроты. Общие свойства мокроты, морфологические элементы мокроты.	1-2	
	3.	Мокрота при различных заболеваниях: бронхитах, бронхиальной астме, пневмонии, абсцессе, гангрене легких, туберкулезе, эхинококкозе, актиномикозе, бронхолегочном раке, отеке легких, инфаркте легких и муковисцидозе.	1-2	
	4.	Бактериоскопическое исследование на микробактерии туберкулеза (методы обогащения).	1-2	

	Практическое занятие: Исследование физических свойств мокроты, приготовление нативных препаратов для микроскопического исследования, окраска препаратов мокроты по Романовскому, Крюкову-Паппенгейму, гематоксилин-эозином, по Граму и по Циль-Нильсену. Бактериоскопическое исследование мокроты, содержащей микобактерии туберкулеза. Накопление микробактерий туберкулеза методом флотации и осаждения. Исследование мокроты на друзы актиномицетов и элементы эхинококка. Микроскопическое исследование мокроты при различных заболеваниях.		4
Тема 3.5 Исследование спинно-мозговой жидкости, экссудатов и трансудатов.	Содержание		Уровень освоения
	1.	Общие понятия о гематоэнцефалическом барьере, образование, движение и физиологическая роль спинно-мозговой жидкости (ликвора).	1-2
	2.	Способы получения. Физические и химические свойства ликвора клеточный состав.	1-2
	3.	Понятие цитоза, плеоцитоза.	1-2
	4.	Краткая характеристика наиболее распространенных заболеваний ЦНС и ее оболочек. Лабораторная диагностика воспалительных, паразитарных, опухолевых заболеваний ЦНС и др.	1-2
	5.	Бактериоскопическое исследование ликвора (окраска по Граму и Циль-Нильсену).	1-2
	6.	Анатомо-гистологическое строение серозных полостей (плевральной, брюшной и перикардальной).	1-2
	7.	Механизмы образования выпотных жидкостей (экссудаты и трансудаты). Получение материала.	1-2
	8.	Физико-химические свойства выпотных жидкостей.	1-2
	9.	Виды экссудатов, дифференциация экссудатов от трансудатов	1-2
	10.	Клеточный состав и неклеточные элементы. Бактериоскопическое исследование.	1-2
	Практическое занятие: Определение физических свойств ликвора. Проведение реакции Панди и НоннеАпельта. Количественное определение белка. Разведение и подсчет клеток спинномозговой 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 Циль-Нильсену для выявления МВТ, по Граму-другой флоры. Выявление атипических клеток в нативных и окрашенных препаратах. Определение физических свойств, проведение пробы Ривольты, Лукерини для отличия экссудатов от трансудатов. Определение белка, приготовление нативных и окрашенных препаратов. Дифференциация клеток, встречающихся в выпотных жидкостях.		4
Раздел 4. Лабораторные исследования при кожновенерических заболеваниях.			
Тема 4.1 Лабораторные	Содержание		Уровень освоения
			2

исследования при кожных заболеваниях.	1.	Классификация дерматомикозов. Краткая клиническая характеристика трихофитии, заболеваний, микроспории, парши, эпидермофитии, актиномикоза, кандидомикоза.	1-2	4
	2.	Взятие и обработка материала для микроскопического исследования.	1-2	
	Практическое занятие: Взятие материала (волосы, ногти, чешуйки), приготовление препаратов для микроскопического исследования и идентификации элементов гриба в препаратах.			
Тема 4.2 Лабораторные исследования при венерических заболеваниях и ЗППП	Содержание		Уровень освоения	2
	1.	Краткая характеристика клинической картины сифилиса, гонореи, трихомониаза.	1-2	
	2.	Особенности течения у мужчин и женщин, морфология и биология возбудителя.	1-2	
	3.	Методы получения материала и методы лабораторной диагностики. Морфология и клеточный состав отделяемого женских и мужских половых органов.	1-2	
	4.	Определение степени чистоты влагалища.	1-2	
	5.	Цитологическое исследование вагинального секрета для определения экстрогенной функции яичников.	1-2	
	6.	Бактериальный вагиноз (хламидиоз, гарднереллез, уреоплазмоз и др.), методы лабораторной диагностики.	1-2	
	7.	Взятие материала, приготовление нативных препаратов и мазков для выявления бледной трепонемы, гонококка и трихомонады	1-2	
	8.	Приготовление темного поля по Архангельскому.	1-2	
	9.	Окраска мазков метиленовой синькой, по Грамму.	1-2	
	10.	Микроскопия мазков, содержащих стрептобациллу Дюкрея-Унне.	1-2	
	11.	Дифференциация гонореи, трихомониаза и других инфекций.	1-2	
Практическое занятие: Приготовление препаратов из отделяемого половых органов. Окраска метиленовым синим, фуксином, гематоксиин-эозином, по Граму. Цитологическое определение эстрогенной функции яичников и степени чистоты влагалища. Дифференциация возбудителей бактериального вагиноза (хламидии, гарднереллы и микоуреоплазмы).			4	
Раздел 5. Паразитология.				
Тема 5.1 Характеристика нематод, цестод, трематод, морфология, яиц, лабораторная диагностика	Содержание		Уровень освоения	2
	1	Общие принципы классификации паразитарных заболеваний; нематоды, цестоды, трематоды, основные клинические проявления.	1-2	
	2	Виды, паразитирующие у человека, строение, морфология яиц.	1-2	
	3	Методы лабораторной диагностики. Эпидемиология и профилактика.	1-2	

	Практическое занятие: Техника сбора, хранения и доставки материала для исследования на наличие гельминтов. Просмотр макро- и микропрепаратов, определение вида гельминта (идентификация яиц и личинок гельминтов в поле). Микроскопические методы (нативные препараты по Като, по Ю. А. Березанцеву и Е. Г. Автушенко). Методы флотации Фюллеборна и модификации. Методы седиментации (метод Горячева, химико-седиментационный метод). Техника приготовления и микроскопии нативных препаратов на вегетативные формы цисты простейших. Изучение вегетативных форм и цист простейших кишечника в препаратах, окрашенных гематоксилином по Гайденгайну.		4	
Тема 5.2 Патогенные простейшие кишечника. Кровепаразиты. Простейшие, паразитирующие в тканях.	Содержание		Уровень освоения	2
	1	Виды простейших, обитающих в желудочно-кишечном тракте человека. Амебиаз, балантидиоз, лямблиоз, основные клинические проявления, лабораторные методы диагностики. Эпидемиология, профилактика.	1-2	
	2	Виды малярийных плазмодиев, паразитирующих у человека, цикл развития. Основные клинические проявления малярии.	1-2	
	3	Лабораторная диагностика. Эпидемиология, профилактика.	1-2	
	4	Трипаносомы, морфология, цикл развития. Лабораторная диагностика.	1-2	
	5	Лейшмании, как возбудители лейшманиозов, виды, паразитирующие у человека.	1-2	
	6	Кожный и висцеральный лейшманиозы. Основные клинические проявления, лабораторная диагностика. Эпидемиология, профилактика.	1-2	
	7	Токсоплазма, как возбудитель токсоплазмоза. Морфология, цикл развития, пути и факторы передачи. Методы лабораторной диагностики.	1-2	
Практическое занятие: Правила приготовления препаратов для исследования морфологии паразитов. Паразиты малярии, виды, стадии развития Микроскопия препаратов с трипаносомами, лейшманиями и токсоплазмой.		4		
Раздел 6. Биохимические методы исследования				
Тема 6.1 Биохимические методы исследования.	Содержание		Уровень освоения	4
	1	Основы неорганической химии.	1-2	
	2	Введение в биохимический практикум. Проведение биохимического анализа.	1-2	
	3	Физиология и патология обмена веществ. Строение клетки. Понятие об обмене веществ в организме и в клетке. Регуляция обмена веществ, взаимосвязь различных видов обмена.	1-2	
	4	ФЕРМЕНТЫ. Общие понятия о ферментах. Структура, свойства, роль в организме. Механизм действия. Классификация. Клинико-диагностическое значение определения ферментов при различной патологии.	1-2	

	5	ГОРМОНЫ и их роль в организме. Синтез, строение и классификация. Регулирующее влияние гормонов на обмен веществ. Гормоны щитовидной и паращитовидной желез, надпочечников, поджелудочной железы, гипофиза, половых гормонов. Гипо и гиперфункция желез внутренней секреции.	1-2	
	6	БЕЛКОВЫЙ ОБМЕН. Общая характеристика белков. Строение, свойства. Классификация. Роль белков в организме. Современное представление о синтезе белка. переваривание всасывание, промежуточный обмен белков. Первичные и вторичные нарушения обмена аминокислот и белков. Белки плазмы в норме и патологии.	1-2	
	7	УГЛЕВОДНЫЙ ОБМЕН. Общее понятие об углеводах. Их строение: классификация, биологическая роль, переваривание, всасывание. Промежуточный обмен. Патология углеводного обмена.	1-2	
	8	ЛИПИДНЫЙ ОБМЕН. Строение, свойства, классификация. Роль в организме, переваривание, всасывание, промежуточный обмен, нарушение жирового обмена. Пигментный обмен. Порфины, строение, биосинтез, промежуточный обмен. Желчные пигменты. Обмен желчных пигментов в норме. Различные типы желтух, их дифференцированная диагностика.	1-2	
	9	МИНЕРАЛЬНЫЙ ОБМЕН. Обмен на К,Са,Р,Сl в норме и патологии Понятие о микроэлементах (железо, цинк, медь, кобальт и др.). Вод-носолевой обмен. Кислотно-щелочное равновесие. Понятие о водно-солевом балансе в организме. Понятие об изотонии. Регуляция водного обмена. Понятие о рН. Соотношение гидроксильных и водородных ионов в организме Физиологические и химические механизмы компенсации. Нарушение кислотно-щелочного равновесия. Ацидозы и алкалозы.	1-2	
	Практическое занятие: Работа на торзионных и аналитических весах. Алкали и ацидиметрия. Приготовление растворов разной концентрации (молярные, нормальные, процентные). Определение активности ферментов унифицированными методами: аминотрансфераз, щелочной и кислой фосфатаз, амилазы. Определение мочевины, креатинина, осадочных проб. Методы исследования углеводного, липидного, пигментного, минерального обмена, кислотно-щелочного состояния.			4
Раздел 7. Современные методы иммуноферментного анализа.				
Тема 7.1 Современные методы иммуноферментного анализа.	Содержание		Уровень освоения	2
	1	Основные термины иммуноферментного анализа (ИФА).	1-2	
	2	Метод иммуноферментного анализа как современный метод лабораторного исследования крови. Результаты анализа.	1-2	
	3	Обследования крови на присутствие аутоиммунных болезней; обследование больного на онкомаркеры; возможность исследования гормонального состава крови;	1-2	

	4	Поиск антигенов к инфекционным и венерологическим болезням; поиск антител к вирусным инфекциям.	1-2	
	<p>Практическое занятие: Метод иммуноферментного анализа. Обследования крови на присутствие аутоиммунных болезней; обследование больного на онкомаркеры; возможность исследования гормонального состава крови; поиск антигенов к инфекционным и венерологическим болезням; поиск антител к вирусным инфекциям.</p>			4
Раздел 8. Бактериологические методы исследований: диагностика туберкулеза.				
Тема 8.1 Бактериологические методы исследований: диагностика туберкулеза.	Содержание		Уровень освоения	2
	1	Возбудитель туберкулеза: история открытия, основные свойства, таксономическое положение.	1-2	
	2	Правила сбора мокроты для исследования на туберкулез.	1-2	
	3	Лабораторная диагностика мокроты	1-2	
	<p>Практическое занятие: Бактериоскопическое исследование мокроты с окраской мазка по Цилю-Нильсену: методика, интерпретация результатов. Люминесцентная микроскопия. Культуральное исследование на туберкулез: методика, интерпретация результатов. Основные методы определения лекарственной устойчивости микобактерии. Автоматические системы для детекции микобактерии и определения лекарственной устойчивости. Биологические методы диагностики туберкулеза. Амплификационные методы, используемые для детекции микобактерии. ПЦР.</p>			4
Раздел 9. Инфекционная безопасность и инфекционный контроль в КДЛ				
Тема 9.1 Профилактика ВИЧ-инфекции в работе лаборанта КДЛ	Содержание		Уровень освоения	2
	1	Профилактика ВИЧ инфекции и гепатитов,	1-2	
	2	Основные регламентирующие приказы, инструкции по профилактике ВИЧ инфекции и гепатитов в условиях КДЛ.	1-2	
Тема 9.2 Особенности СЭР КДЛ	Содержание		Уровень освоения	2
	1	Особенности СЭР КДЛ: классы чистоты кабинетов, виды уборок, кратность, особенности проведения.	1-2	
	2	Требования к спец. Одежде сотрудников КДЛ, деконтаминация рук лаборантов, смена перчаток, их дезинфекция.	1-2	
	<p>Практическое занятие: Проведение уборок в КДЛ. Деконтаминация рук лаборантов, смена перчаток, их дезинфекция</p>			4

<p>Тема 9.3 Обработка лабораторной посуды и мед. инструментов в КДЛ</p>	<p>Практическое занятие: Обеззараживание материалов и инструментария, применяемых в КДЛ при взятии крови. Приготовление дезинфицирующих растворов, моющего раствора. Обеззараживание биоматериалов в КДЛ.</p>		<p>4</p>	
<p>Раздел 10. Медицина катастроф и реанимация</p>				
<p>Тема 10.1 Современные принципы медицинского обеспечения населения при чрезвычайных ситуациях и катастрофах. Основы сердечно-лёгочной реанимации</p>	<p>Содержание</p>		<p>Уровень освоения</p>	<p>2</p>
	<p>1</p>	<p>Определение понятий «чрезвычайная ситуация» и «катастрофа»</p>	<p>1-2</p>	
	<p>2</p>	<p>Медико-тактическая характеристика ЧС мирного и военного времени. Защита населения и территории от ЧС природного и техногенного характера. Служба медицины катастроф как функциональное звено МЧС: ее задачи и структура на федеральном, региональном и территориальном уровне. Основные принципы организации медицинского обеспечения населения при ЧС. Этапы медицинского обеспечения. Формирования экстренной медицинской помощи.</p>	<p>1-2</p>	
	<p>3</p>	<p>Обязанности медицинских работников при ЧС в зависимости от фазы развития. Виды медицинской сортировки, характеристика сортировочных групп.</p>	<p>1-2</p>	
	<p>4</p>	<p>Определение понятия «терминальные состояния». Виды терминальных состояний. Определение понятия «сердечно-лёгочная реанимация»</p>	<p>1-2</p>	
	<p>5</p>	<p>Показания и противопоказания к проведению реанимации. Методика сердечно-лёгочной реанимации. Приемы восстановления проходимости дыхательных путей, техника искусственной вентиляции лёгких и непрямого массажа сердца. Критерии эффективности реанимации.</p>	<p>1-2</p>	
	<p>6</p>	<p>Продолжительность реанимации. Дальнейшая тактика по отношению к больным, перенесшим реанимацию на I этапе лечебно-эвакуационного обеспечения.</p>	<p>1-2</p>	
	<p>Практическое занятие Обследование пострадавших с терминальными состояниями. Безинструментальное восстановление проходимости дыхательных путей, искусственная вентиляция лёгких и непрямой массаж сердца.</p>		<p>4</p>	
<p>Тема 10.2 Оказание неотложной медицинской помощи</p>	<p>Содержание</p>		<p>Уровень освоения</p>	<p>2</p>
<p>1</p>	<p>Оказание неотложной медицинской помощи при экстремальных воздействиях (ожоги, отморожения, общее охлаждение, утопление, удушье, электротравмы).</p>		<p>1-2</p>	

при экстремальных воздействиях. Оказание неотложной медицинской помощи при травмах и травматическом шоке.		Особенности проведения спасательных и реанимационных мероприятий.		
	1	Определение понятий «травма». Виды травм.	1-2	
	2	Травматический шок.	1-2	
	3	Объем помощи пострадавшим с травмами опорно – двигательного аппарата, черепно – мозговыми травмами, травмами грудной клетки и живота. Имобилизация при травмах опорно – двигательного аппарата и особенности транспортировки.	1-2	
Тема 10.3 Оказание неотложной медицинской помощи при острых состояниях и заболеваниях, острых аллергических реакциях и отравлениях. Оказание неотложной медицинской помощи при кровотечениях.	Содержание		Уровень освоения	2
	1	Угрожающие жизни неотложные состояния и острые заболевания: острая сосудистая недостаточность, гипертонический криз, бронхиальная астма, гипогликемическая и гипергликемическая кома, отек легких, инфаркт миокарда.	1-2	
	2	Клинические формы острых аллергических реакций. Клиническая картина анафилактического шока.	1-2	
	3	Понятие «отравления». Пути поступления яда в организм.	1-2	
	4	Виды кровотечений.	1-2	
	5	Способы остановки наружных кровотечений.	1-2	
	Практическое занятие Неотложная помощь при острых состояниях и заболеваниях, острых аллергических реакциях и отравлениях. Оказание неотложной медицинской помощи при экстремальных воздействиях, при травмах и травматическом шоке			
Экзамены				6

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Материально-техническое обеспечение

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

Оборудование учебного кабинета для теоретических занятий:

- мебель для слушателей и преподавателя (столы, стулья)
- комплекты справочных материалов;
- комплект учебно-методической документации.

Оборудование кабинета для практических занятий:

- Рабочее место преподавателя
- Рабочее место обучающегося
- Шкафы для хранения оборудования и технологического оснащения и хранения посуды
- Столы лабораторные
- Шкафы вытяжные
- Тонометры
- Фонендоскопы
- Спектрофотометр APEL PD 303 UV
- Анализатор иммуноферментный мультискан
- рН-метр
- Плита нагревательная
- Термометры стеклянные и ртутные
- Дозаторы 1- и многоканальные
- гигрометры психометрические ВИТ
- Микроскоп люминесцентный
- Микроскоп бинокулярный
- Термошейкер Immunoshem-2200
- Лабораторная центрифуга
- Облучатель - рециркулятор воздуха ультрафиолетовый бактерицидный
- Встряхиватель пробирок
- Лабораторные счетчики
- Пробирки различные
- Колбы конические разноразмерные термостойкие
- Стаканы мерные термостойкие
- Цилиндры мерные
- Пипетки
- Палочки-мешалки
- Лодки для реактивов
- Стекло часовое

- Штативы
- Набор реактивов
- Фантом для проведения СЛР
- Фантом многофункциональный
- одноразовый инструментарий для взятия мазков
- Емкости (разнообразные) для сбора лабораторных анализов
- Емкости для дезинфицирующих средств разные
- Мешки для сбора обходов классов а и б
- Стойки-тележки (или многоразовые емкости) для сбора медицинских отходов в структурном подразделении
- Комбинированные упаковки (ламинат + бумага) для стерилизации
- Пакеты бумажные для стерилизации
- Крафт-пакеты для стерилизации медицинского инструментария
- Дозатор для жидкого мыла
- Полотенцедержатель
- Бумажное полотенце
- Аварийная аптечка
- Маски медицинские
- Ведро
- Комплект маркированных контейнеров (емкостей) для проведения уборки
- Ножницы
- Перчатки медицинские (чистые и стерильные)
- Термометры медицинские
- Медицинская документация

Технические средства обучения:

- Компьютер
- Мультимедийный проектор;
- Экран

4.2. Информационное обеспечение программы повышения квалификации

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Абрамов М. Г. Гематологический атлас. - М.: Медицина, 1985. - 344 с.
2. Сай, Ю. В. Анатомия и физиология человека и основы патологии. Пособие для подготовки к экзамену / Ю. В. Сай, Л. Н. Голубева, А. В. Баев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — ISBN 978-5-507-48637-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/359954>

3. Генис Д.Е. Медицинская паразитология. - 4-е изд. перераб. и доп. - М.: Медицина. 1991 - 240 с.
4. Кац А.М., Контрович А.С. Руководство по приборам и оборудованию для медико-биологических исследований. - Л.: Медицина, 1976 - 255 с.
5. Лелевич, С. В. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для спо / С. В. Лелевич, В. В. Воробьев, Т. Н. Гриневич. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-9242-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/189288>
6. Козловская Л.В., Мартынова М.А.. Учебное пособие по клиническим лабораторным методам исследования (с элементами программирования) /Под. ред. Е.М. Тареева, и А.В. Сумарокова. М.: Медицина, 1975 - 352 с.
7. Краевский В.Я.. Атлас микроскопии осадков мочи. - М.: Медицина, 1976
8. Бурмистрова, О. Ю. Основы реаниматологии / О. Ю. Бурмистрова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — ISBN 978-5-507-48826-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364775>
9. Клиническая лабораторная диагностика: сборник ситуационных задач : учебное пособие для спо / Е. Г. Бутолин, В. Г. Иванов, М. В. Терещенко, В. В. Максимова. — 2-е изд. стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — ISBN 978-5-507-47622-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/398480>
10. Неотложная медицинская помощь: учебник / Т,В. Отвагина. – Изд. 11-е. – Ростов н/Д: Феникс, 2013. – 251с.: ил.
11. Руководство к практическим занятиям по клинической лабораторной диагностике / Под ред. проф. М.А. Базарновой, В.Р. Морозовой В. Р.,-Киев: Выща шк.: Голов изд-во, 1988 .-318 с.
12. Руководство по гематологии: В 2 т. / Под ред. А. И. Воробьева. - 2-е изд., перераб. и доп. – Т.1 - М.: Медицина, 1985. – (с. 57-308, 371-378).

Дополнительные источники:

1. З.С. Баркаган. Геморрагические заболевания и синдромы. - М., 1980.(с. 85).
2. Г.Н. Детинкина, И.М. Дынкина, Ж.Н. Торик. Предложения по унификации методов исследования системы гемостаза. - //Лаб.дело.- 1984, - № 5. - с. 270-271.
3. Справочник по пульмонологии / Под ред. Н.В. Путова, Г.Б.Федосеева, А.Г. Фоменко
4. И.А.Шевченко. Лабораторные методы исследования при заболеваниях органов пищеварения. М.: Медицина. 1982. 200с.

Журнал Клиническая лабораторная диагностика – Издательство «Медицина».

Нормативно-правовая документация:

1. Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 года N 323-ФЗ
2. Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ
3. Федеральный закон «Об обеспечении единства измерений» от 10 января 2003 №15-ФЗ
4. . Федеральный закон "О техническом регулировании" от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ
5. Федеральный закон "О внесении изменений в Федеральный закон "О техническом регулировании"" от 1 мая 2007 г. N 65-ФЗ
6. Федеральный закон «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в ред. Федеральных законов от 27 июля 2010 № 227-ФЗ)
7. Постановление Правительства РФ (в ред. Постановлений Правительства РФ от 02.09.2010 № 659) «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности».
8. Приказ МЗ РФ № 380 от 25.12.97 «О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения РФ»
9. Приказ МЗМП России № 8 от 19.01.95 «О развитии и совершенствовании деятельности лабораторной клинической микробиологии (бактериологии) ЛПУ»
10. Приказ МЗ РФ № 64 от 21.02.2000 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований»
11. Информационное Письмо МЗ РФ № 15-00/02-3 от 10.03.99 «Разъяснение по допуску к медицинской (фармацевтической) деятельности и сертификации средних медицинских и фармацевтических работников»
12. Приложение № 3 к Приказу МЗМП РФ № 27 от 13.02.95 «Штатные нормативы медицинского, фармацевтического, педагогического и иного персонала психиатрических больниц, отделений, палат»
13. Приложение к Приказу МЗМП РФ № 287 от 29.09.97 «Штатные нормативы медицинского, фармацевтического, и иного персонала наркологических учреждений, ДПП ПК «Клиническая лабораторная диагностика» 144 часа (ср. мед. персонал) диспансерных отделений и кабинетов, дневных наркологических стационаров»
14. Приказ МЗ РФ № 45 от 07.02.2000 «О системе мер по повышению качества клинических лабораторных исследований в учреждениях здравоохранения РФ»
15. Приказ МЗМП РФ № 233 от 05.06.96 «Об аккредитации клиникодиагностических лабораторий в качестве экспертных»
16. Приказ МЗМП РФ № 117 от 03.05.95 «Об участии клиникодиагностических лабораторий ЛПУ России в федеральной системе внешней оценки качества клинических лабораторных исследований»

17. Приказ МЗ и МП РФ № 60 от 19.02.96 «О мерах по дальнейшему совершенствованию федеральной системы внешней оценки качества клинических лабораторных исследований»
18. Письмо МЗ России № 2510/4429-96-27 от 07.10.96 «О рабочем времени и отпусках работников, осуществляющих диагностику и лечение ВИЧ-инфицированных, а также работающих с материалами, содержащими ВИЧ»
19. Письмо МЗ России № 06-14/7-14 от 17.02.88 «О бесплатной выдаче молока или других равноценных пищевых продуктов рабочим и служащим, занятым на работах с вредными условиями труда»
20. Приказ МЗ СССР № 245 от 30.08.91 "О нормативных истреблениях этилового спирта для учреждений здравоохранения, образования и социального обеспечения".
21. Приказ МЗ РФ № 109 от 29.03.92 «О правилах предоставления платных медицинских услуг населению»
22. Приказ МЗ СССР № 1030 от 04.10.1980 г. "Об утверждении форм первичной медицинской документации учреждений здравоохранения".
23. Приказ МЗ СССР № 868 от 19.06.1986 г. "О совершенствовании централизации лабораторных исследований".
24. Приказ МЗ СССР № 1089 от 13.08.1986 г. "Об усилении борьбы с гельминтозами в стране".
25. Приказ МЗ СССР № 271 от 23.02.1987 г. "О внесении дополнений и изменений в штатные нормативы отделений анестезиологии-реанимации и реанимации и интенсивной терапии".
26. Методические рекомендации по разработке референтных величин лабораторных показателей № 1033/48-11. - Утв. МЗ СССР 23.05.1983г.
27. Правила техники безопасности при эксплуатации изделий медицинской техники в учреждениях здравоохранения. - М.: МЗ СССР, 1985.
28. Приказ МЗ и МП РФ № 8 от 19.01,1995 г. "О развитии и совершенствовании деятельности лабораторий клинической микробиологии (бактериологии) лечебнопрофилактических учреждений".
29. Приказ МЗ и МП РФ, Государственного комитета санитарноэпидемиологического надзора РФ № 280/88 от 05.10.1995 г. "Об утверждении временных перечней вредных, опасных веществ и производственных факторов, а также работ, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические медицинские осмотры работников".
30. Приказ МЗМП РФ № 295 от 30.10.95 «О введении в действие правил проведения обязательного медицинского освидетельствования на ВИЧ и перечня работников отдельных профессий, производств, предприятий, учреждений и организаций, которые производят обязательное медицинское освидетельствование на ВИЧ»
31. Приказ МЗМП РФ № 90 от 14.03.96 «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии»

32. Приказ МЗ СССР № 254 (приложение №3) от 03.09.91 «Требования по организации контроля за дезинфекцией и стерилизацией в ЛПУ»
33. Методические указания по эпидемиологическому надзору за ДПП ПК «Клиническая лабораторная диагностика» 144 часа (ср. мед. персонал) внутрибольничными инфекциями от 02.09.87 №28-6/34
34. Инструкция по противоэпидемическому режиму лаборатории диагностики СПИД от 05.06.90 №42-28/38-90
35. Приказ МЗМП РФ № 9 от 26.01.94 «О совершенствовании работы по внешнему контролю качества клинических лабораторных исследований»
36. Приказ МЗ РФ № 286 от 07.12.1993 г. «О совершенствовании контроля за заболеваниями, передаваемыми половым путем»
37. Приказ МЗ РФ №87 от 26.03.2001 г. «О совершенствовании серологической диагностики сифилиса»
38. Приказ МЗ РФ №109 от 21.03.2003 г. «О совершенствовании противотуберкулезных мероприятий в РФ»
39. Приказ МЗ РФ № 690 от 02.10.2006 г. «Об утверждении учетной документации по выявлению туберкулеза методом микроскопии
40. Приказ МЗ РФ № 174 от 24.04.2003 «Об утверждении учетных форм для цитологических исследований»
41. Приказ МЗ РФ №220 от 26.05.2003г. «Об утверждении отраслевого стандарта «Правила проведения внутрилабораторного контроля качества количественных методов клинических лабораторных исследований с использованием контрольных материалов»
42. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 января 2008 г. N 4 «Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил "Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней. СП 1.3.2322-08"»
43. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18 мая 2010 г. N 58 "Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность"
44. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22 января 1999 г. N 2 Об утверждении СанПиН 2.1.7.728-99 "Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений"
45. Приказ МЗ РФ № 174 от 24.04.2003 «Об утверждении учетных форм для цитологических исследований»
46. Приказ МЗ РФ № 690 от 2.10. 2006г. «Об утверждении учетной документации по выявлению туберкулеза методом микроскопии»
47. Приказ МЗ РФ № 64 от 21.02.2000 «Об утверждении номенклатуры клинических лабораторных исследований»
48. СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность"
49. Санитарно-эпидемиологические правила СП 1.3.2322-08 «Безопасность работы с микроорганизмами III - IV групп патогенности (опасности) и возбудителями паразитарных болезней»

50. Приказ МЗ РФ № 126 от 29.04.1997 г. «об организации работы по охране труда в органах управления, учреждениях, организациях и на предприятиях системы Министерства здравоохранения Российской Федерации»
51. Приказ МЗ и СР РФ от 23 июля 2010г. № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения».
52. Приказ МЗ и СР РФ № 415н от 7 июля 2009 г. «Об утверждении Квалификационных требований к специалистам с высшим и послевузовским медицинским и фармацевтическим образованием в сфере здравоохранения».
53. Приказ МЗ и СР РФ от 9 декабря 2008 г. N 705н «Об утверждении порядка совершенствования профессиональных знаний медицинских и фармацевтических работников». ДПП ПК «Клиническая лабораторная диагностика» 144 часа (ср. мед. персонал)
54. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 октября 2003 г. № 646 "О вредных и (или) опасных производственных факторах и работах, при выполнении которых проводятся предварительные и периодические осмотры (обследование), и порядке проведения этих осмотров (обследований)"
55. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 7 октября 2005 г. № 627 "Об утверждении единой номенклатуры государственных и муниципальных учреждений здравоохранения" (зарегистрировано в Минюсте РФ 12 октября 2005 г. № 7070)
56. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 10 мая 2007 г. № 323 "Об утверждении Порядка организации работ (услуг), выполняемых при осуществлении доврачебной, амбулаторно-поликлинической (в том числе первичной медико-санитарной помощи, медицинской помощи женщинам в период беременности, во время и после родов, специализированной медицинской помощи), стационарной (в том числе первичной медико-санитарной помощи, медицинской помощи женщинам в период беременности, во время и после родов, специализированной медицинской помощи), скорой и скорой специализированной (санитарно-авиационной), высокотехнологичной, санаторно-курортной медицинской помощи"
57. ГОСТ Р ИСО 15189-2006 Лаборатории медицинские. Частные требования к качеству и компетентности

4.3. Организации образовательного процесса

Занятия проводятся в учебных кабинетах образовательной организации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров: высшее профессиональное образование или среднее профессиональное

образование и дополнительное профессиональное образование по специальностям группы «Здравоохранение».

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ЦИКЛА «СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ КЛИНИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКЕ»

Контроль и оценка результатов освоения дополнительной образовательной программы осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения слушателем индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата
ПК 1.1. Проводить физико-химические исследования и владеть техникой лабораторных работ.	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ПК 1.2. Обеспечивать требования охраны труда, правил техники безопасности, санитарно-эпидемиологического и гигиенического режимов при выполнении клинических лабораторных исследований и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ПК 1.3. Организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала.	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ПК 1.4. Вести медицинскую документацию при выполнении лабораторных исследований с учетом профиля лаборатории.	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ПК 1.5. Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ПК 2.1. Выполнять процедуры преаналитического	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов;

(лабораторного) этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.	<ul style="list-style-type: none"> - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ПК 2.2. Выполнять процедуры аналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности.	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ПК 2.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа клинических лабораторных исследований первой и второй категории сложности	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ПК 5.1. Выполнять процедуры преаналитического (лабораторного) этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ПК 5.2. Выполнять процедуры аналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории.	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ПК 5.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа санитарно-эпидемиологических исследований в соответствии с профилем санитарно-гигиенической лаборатории	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ПК 6.1. Осуществлять подготовку вещественных доказательств, объектов биологического и иного происхождения к проведению лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ПК 6.2. Выполнять стандартные операционные процедуры при проведении	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций;

лабораторных и инструментальных исследований при производстве судебно-медицинских экспертиз (исследований).	<ul style="list-style-type: none"> - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ПК 6.3. Выполнять процедуры постаналитического этапа лабораторных и инструментальных исследований в зависимости от вида судебно-медицинской экспертизы (исследований)	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
ОК 06. Проявлять гражданско-	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий;

<p>патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<ul style="list-style-type: none"> -оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<ul style="list-style-type: none"> -оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценка тестовых заданий; - оценка сообщений, рефератов; - оценка презентаций; - оценка практических занятий; - оценка решения ситуационных задач; - экзамен