

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации средних медицинских работников «Актуальные вопросы лабораторной диагностики» по специальности «Лабораторная диагностика».

Цель: совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности и повышения профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации по специальности «Лабораторная диагностика»

Категория обучающихся: Медицинский лабораторный техник, лаборант, фельдшер-лаборант

Трудоемкость об учения: 144 часов, 144 зач.ед.

Режим занятий: 6 часов в день.

Форма обучения: Очно-заочная с применением ДОТ

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Трудоемкость		В том числе						Вид и форма контроля
		ЗЕ	акад. часы	Дистанционное обучение		Очное обучение				
				Л	СЗ	Л	ПЗ	СЗ	ОСК	
Рабочая программа учебного модуля «Актуальные вопросы лабораторной диагностики»										
1	История развития службы	2	2					3		Тестовый контроль
2	Понятие биохимии как науки. Значение биохимии для медицины.	12	12	6				3		Тестовый контроль
3	Изучение устройства, оборудования, организации работы, санитарно-эпидемиологического режима биохимического отдела клинико-диагностической лаборатории.	12	12	6				3		Тестовый контроль
4	Химия белков и аминокислот, нуклеиновых кислот.	6	6	6				3		Тестовый контроль
5	Исследования в клинике показателей обмена белков.	6	6	6						Тестовый контроль
6	Исследования в клинике показателей углеводного обмена.	12	12	6			6	6		Тестовый контроль
7	Исследования в клинике показателей липидного обмена	12	12	6			6	6		Тестовый контроль
8	Исследования в клинике показателей кислотно-основного баланса	12	12	6			6	6		Тестовый контроль
9	Исследования в клинике показателей водно-электролитного, минерального баланса.	6	6	6			6	6		Тестовый контроль

10	Исследования в клинике показателей системы гемостаза.	12	12	6			6			Тестовый контроль
11	Внутрилабораторный контроль качества (контроль воспроизводимости и правильности).	12	12	6			3			Тестовый контроль
12	Гормоны	12	12	6			3			Тестовый контроль
13	Витамины	6		6						Тестовый контроль
14	Современные требования к обслуживанию диагностических оборудований	6	6	4						Тестовый контроль
15	Оказание медицинской помощи при экстренных ситуациях	6	6	2						Тестовый контроль
Итоговая аттестация		6	6							Экзамен
Итого		144	144	72			36	36		
Всего		144	144	72			36	36		

Содержание программ учебных модулей

№	Название темы	Основное содержание
1	Учебный модуль: «Актуальные вопросы лабораторной диагностики»	
2	История развития службы	Основные этапы развития службы в России.
3	Понятие биохимии как науки. Значение биохимии для медицины.	Требования к производственным помещениям и оборудованию биохимической лаборатории; организации работы с микроорганизмами III-IV групп патогенности; организации делопроизводства. Правила сбора, доставки и хранения различного биологического материала для проведения биохимических исследований и системы гемостаза. Правила приема маркировки, регистрации, подготовки биологического материала к исследованиям. Техника безопасности на рабочем месте. Утилизация отработанного материала, дезинфекция и стерилизация использованной лабораторной посуды, инструментария, средств защиты.
4	Изучение устройства, оборудования, организации работы, санитарно-эпидемиологического режима биохимического отдела клинко-диагностической лаборатории.	Порядок работы иммунологической лаборатории. Материально-техническое оснащение, спектр лабораторных исследований иммунологической лаборатории. Материально-техническое оснащение, спектр лабораторных исследований. Цели и задачи иммунологической лаборатории, методики выполнения анализов в иммунологической лаборатории, ведение документации.
5	Химия белков и аминокислот, нуклеиновых кислот.	Белки сыворотки, плазмы, спинномозговой жидкости. Клинико-диагностическое значение определения содержания белков в биологических жидкостях. Выполнение качественных реакций на структурные компоненты сложных белков. Исследование аминокислотного и белкового состава биологических жидкостей. Правила техники безопасности.
6	Исследования в клинике показателей обмена белков.	Исследование метаболизма белков. Определение общего белка в сыворотке крови по биуретовой реакции. Построение калибровочного графика. Проведение электрофореза белковых фракций сыворотки крови. Определение белковых фракций,

		альбуминов, средних молекул в сыворотке крови. Определение СРБ в сыворотке крови. Исследования показателей белкового обмена в клинике. Проведение осадочных проб печени.
7	Исследования в клинике показателей углеводного обмена.	Определение глюкозы в капиллярной крови. Определение пировиноградной кислоты, молочной кислоты в сыворотке крови. Проведение теста толерантности к глюкозе, гликемического профиля. Определение гликозилированного гемоглобина, сиаловых кислот в сыворотке крови. Определение гликопротеинов, ревматостов в сыворотке крови. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей углеводного обмена. Проведение лабораторной диагностики сахарного диабета
8	Исследования в клинике показателей липидного обмена	Определение триглицеридов, общего холестерина в сыворотке крови. Определение холестерина ЛПВП и холестерина ЛПНП. Определение типов ГЛП методом фенотипирования по внешнему виду сыворотки, содержанию ТАГ, общего холестерина. Проведение лабораторных биохимических исследований по определению показателей липидного обмена. Проведение лабораторной диагностики атеросклероза, инфаркта миокарда. Проведение лабораторной диагностики патологии пищеварительной системы
9	Исследования в клинике показателей кислотно-основного баланса	Определение показателей КОС. Проведение лабораторной диагностики кислотно-основного состояния. Определение показателей КОС. Проведение лабораторной диагностики кислотно-основного состояния
10	Исследования в клинике показателей водно-электролитного, минерального баланса.	Определение концентрации ионов калия и натрия, хлоридов. Определение концентрации кальция и неорганического фосфора, концентрации магния в сыворотке крови. Определение показателей водно-электролитного обмена на анализаторе. Определение концентрации железа и ОЖСС в сыворотке крови
11	Исследования в клинике показателей системы гемостаза.	Определение протромбинового времени (ПВ), активированного частичного тромбопластинового времени (АЧТВ). Определение тромбинового времени (ТВ) и фибриногена (ФГ). Исследование плазминовой системы: определение Д-димера, РФМК, стимулированного эуглобулинового лизиса фактором XIIa. Проведение лабораторных исследований по определению показателей гемостаза. Выполнение преаналитического этапа при приведении исследований системы гемостаза. Изучение экспресс-диагностики при различных заболеваниях. Изучение современных достижений лабораторных биохимических исследований
12	Внутрилабораторный контроль качества (контроль воспроизводимости и правильности).	Проведение внутрилабораторного контроля качества методом контрольных карт. Проведение текущего внутрилабораторного контроля качества. Управление и контроль качества лабораторных исследований.
13	Микроскопические методы изучения бактерий	Структура микробиологических лабораторий и требования к их оснащению. Основные правила работы в микробиологической лаборатории. Техника безопасности при работе с инфицированным материалом в микробиологической лаборатории. Правила работы с микроскопом. Описание препаратов. Простые и сложные методы окрашивания препаратов.
14	Сбор, хранение и транспортировка материала для микробиологических исследований	Взятие материала для микробиологических исследований. Меры предосторожности при сборе и транспортировке исследуемого материала. Правила взятия и условия транспортировки материала для бактериологических, микологических, паразитологических и вирусологических исследований. Посуда, инструменты и химические реагенты, используемые для сбора материала, их перечень, подготовка к работе, утилизация. Оформление сопровождающих документов. Техника сбора, хранения и транспортировки материала для

		микробиологических исследований.
15	Современные требования к обслуживанию диагностических оборудования	Современные представления о структуре лабораторной службы. Организация работы в КДЛ. Материально-техническое оснащение КДЛ. Спектр лабораторных исследований, выполняемых КДЛ. Ведение документации в КДЛ. Цели и задачи иммунологических и бактериологических лаборатории, методики выполнения анализов в лаборатории, ведение документации. Порядок работы ПЦР-лаборатории. Материально-техническое оснащение. Спектр лабораторных исследований. Методики выполнения анализов в биохимической лаборатории, ведение документации.
16	Оказание медицинской помощи при экстренных ситуациях.	Порядок оказания медицинской помощи при экстренных ситуациях

Целью дистанционного обучения является предоставление обучающимся возможности освоения дополнительных профессиональных программ непосредственно по месту жительства. Основными дистанционными образовательными технологиями на цикле ПК «Актуальные вопросы лабораторной диагностики» являются: интернет-технология с асинхронным дистанционным обучением. Для этого на образовательном сайте АНО ДПО «Института профессионального образования в сфере здравоохранения и социального развития» в разделе медицинский факультет формируется кейс, внутри которого папки по каждому учебному модулю, куда включены вопросы для самоконтроля, тестовые задания, лекционный материал, интернет-ссылки, нормативные документы, задания для самостоятельной работы с использованием методики асинхронного дистанционного обучения, получение электронного абонемена ЦНМБ и «Гарант образование». Каждый обучающийся получает свой оригинальный пароль, который дает доступ к учебным материалам портала.