

«Утверждаю»

Заведующий учебной частью

Т. В. Евсева

09 января 2024 г.



### Учебный план

дополнительная профессиональная программа для лиц не работающих по специальности  
бессе 3 лет "Лабораторная диагностика" профессиональная переподготовка

#### 11.01

#### Очная форма обучения

№	Наименование темы	Количество учебных часов						Всего
		Теория	Практика	С/м. работа				
				заочно		очно		
Теория	Практика	Теория	Практика	Теория	Практика			
1	Организационное занятие. Контроль исходного уровня знаний.	2						2
<b>ПМ. 01</b>	<b>Лабораторное обеспечение медицинской помощи. Политика здравоохранения</b>							
01.00.01	Современная система и политика здравоохранения РФ. Бережливые технологии в медицине.	4						4
01.00.02	Организация и структура лабораторной службы и лабораторного обеспечения медицинской помощи. Стандартизация лабораторного обеспечения.	2						2
01.00.03	Обеспечение и контроль качества клинических лабораторных исследований. Основные операции лабораторных исследований	2				2		4
01.00.04	Методы качественного и количественного анализа		2			2		4
01.00.05	Приготовление растворов различной концентрации		2			2		4
01.00.06	Физико-химические методы анализа	2						2
<b>ПМ 02</b>	<b>Проведение лабораторных общеклинических исследований с контролем качества в общеклиническом отделе КДЛ</b>							
02.01.00	<i>Организация профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника в общеклиническом отделе КДЛ</i>							
02.01.01	Организация рабочего места для проведения лабораторных общеклинических исследований. Преаналитический этап исследования		2					2
02.02.00	<i>Исследование мочи</i>							

02.02.01	Образование мочи. Химико-микроскопические свойства мочи здорового человека.	2						2
02.02.02	Изменения состава мочи при заболеваниях мочевыделительной системы и других заболеваниях.	2						2
02.02.03	Исследование физических свойств и химического состава мочи. Диагностическое значение результатов исследования.	2						2
02.02.04	Дополнительные исследования химического состава мочи. Диагностическое значение результатов исследования.	2						2
02.02.05	Микроскопическое исследование осадка мочи. Диагностическое значение результатов исследования.		2					2
02.02.06	Количественное исследование осадка мочи. Диагностическое значение результатов исследования.	2						2
02.03.00	<i>Исследование желудочного содержимого</i>							
02.03.01	Исследование кислотообразующей и ферментобразующей функции желудка. Диагностическое значение результатов исследования.		2			2		4
02.03.02	Микроскопическое исследование состава желудочного содержимого. Диагностическое значение результатов исследования.	2						2
02.03.03	<i>Исследование содержимого двенадцатиперстной кишки</i>							
02.03.04	Исследование физических свойств и химического состава желчи. Микроскопическое исследование содержимого двенадцатиперстной кишки.		2			2		4
02.05.00	<i>Исследование кала</i>							
02.05.01	Макроскопическое и химическое исследование кала. Микроскопическое исследование кала. Диагностическое значение результатов исследования.		2			2		4
02.05.02	Исследование кала на простейшие и гельминты.		2			2		4
02.06.00	<i>Исследование спинномозговой жидкости</i>							
02.06.01	Макроскопическое исследование ликвора и исследование химического состава. Диагностическое значение результатов исследования.	2						2

02.06.02	Микроскопическое и бактериоскопическое исследование ликвора. Диагностическое значение результатов исследования.	2						2
02.07.00	<i>Исследование экссудатов и транссудатов</i>							
02.07.01	Исследование физико-химических свойств выпотной жидкости. Микроскопическое и бактериоскопическое исследование выпотной жидкости. Диагностическое значение результатов исследования.		2				2	4
02.08.00	<i>Исследование мокроты</i>							
02.08.01	Исследование физических свойств мокроты и проведение химического исследования. Диагностическое значение результатов исследования.		2				2	4
02.08.02	Микроскопическое исследование мокроты. Диагностическое значение результатов исследования.	2						2
02.08.03	Бактериоскопическое исследование мокроты. Диагностическое значение результатов исследования.		2					2
02.09.00	<i>Исследование отделяемого половых органов</i>							
02.09.01	Цитологические исследования отделяемого женских половых органов с целью определения функционального состояния яичников	2					2	4
02.09.02	Определение степени чистоты влагалища. Исследование эякулята и секрета предстательной железы. Исследование отделяемого половых путей с целью диагностики заболеваний, передающихся половым путем. Диагностическое значение результатов исследования.		2				2	4
<b>ПМ 03</b>	<b>Проведение лабораторных гематологических исследований с контролем качества</b>							
03.01.00	<i>Лабораторная гематология</i>							
03.01.01	Современные представления о структуре организации кроветворения.	2						2
03.01.02	Реактивные изменения крови	2						2
03.01.03	Основы функционирования системы гемостаза	2						2
03.02.00	<i>Основные исследования в лабораторной гематологии с диагностическим значением исследований</i>							

03.02.01.	Организация профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника в гематологическом отделе КДЛ	2						2
03.02.02.	Определение концентрации гемоглобина крови		2					2
03.02.03.	Определение количества эритроцитов и лейкоцитов крови	1						1
03.02.04.	Определение СОЭ, гематокрита, Определение длительности кровотечения и времени свертывания крови	1						1
03.02.05.	Приготовление и окраска мазков крови. Подсчет лейкоцитарной формулы		2					2
03.02.06.	Выполнение общего анализа крови		2					2
03.02.07.	Определение количества тромбоцитов. Определение количества ретикулоцитов		2					2
03.02.08.	Определение осмотической резистентности эритроцитов		2					2
03.02.09.	Развернутый анализ крови		2					2
03.02.10.	Определение группы крови и резус – фактора		2					2
03.02.11.	Выявление Le-феномена		2					2
03.03.00	<i>Гематологические исследования при отдельных заболеваниях и состояниях</i>							
03.03.01	Изменение гемограммы при анемиях, при острых и хронических лейкозах		2			2		4
03.03.02	Изменение гемограммы при инфекционных заболеваниях, заболеваниях воспалительного, гнойно-септического характера		2			2		4
ПМ 04	<b>Проведение лабораторных биохимических исследований с контролем качества</b>							
04.01.00	<i>Организация профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника в биохимическом отделе клинико-диагностической лаборатории</i>							
04.01.01	Организация рабочего места для проведения лабораторных биохимических исследований. Преаналитический этап исследования.		2					2
04.02.00	<i>Исследование показателей белкового обмена</i>							
04.02.01	Общие сведения о составе и функции белков. Белковый обмен здорового человека	2				2		4

04.02.02	Определение общего белка сыворотки крови, белковых фракций сыворотки методом		2					2
04.02.03	Осадочные пробы печени.		2					2
04.03.00	<i>Определение компонентов остаточного азота</i>							
04.03.01	Определение мочевины сыворотки крови и креатинина		2					2
04.03.02	Исследование мочевой кислоты сыворотки крови		2					2
04.04.00	<i>Исследование показателей пигментного обмена</i>							
04.04.01	Пигментный обмен	2				2		4
04.04.02	Исследование прямого (связанного, конъюгированного) и непрямого (свободного, несвязанного билирубина)		2					2
04.05.00	<i>Определение индивидуальных белков</i>							
04.05.01	Определение индивидуальных белков, СРБ и ревматоидного фактора		2					2
04.05.02	Определение трансферрина и ферритина, тропонинов I и T		2					2
04.06.00	<i>Исследование показателей углеводного обмена</i>							
04.06.01	Определение глюкозы глюкозооксидазным методом и гликозилированного гемоглобина. Проведение исследования с применением теста толерантности к глюкозе		2					2
04.06.02	Определение пировиноградной и молочной кислоты, гликопротеинов в сыворотке крови.		2					2
04.07.00	<i>Исследование показателей липидного обмена</i>							
04.07.01	Липидный обмен здорового человека. Нарушения липидного обмена	2						2
04.07.02	Определение содержания триглицеридов, общего холестерина в сыворотке крови, холестерина ЛПВП и холестерина ЛПНП		2					2
04.08.00	<i>Исследование показателей ферментативного обмена</i>							
04.08.01	Свойства и кинетика ферментативных реакций. Энзимодиагностика	2				2		4
04.08.02	Определение активности аминотрансфераз и $\gamma$ -глутамилтрансферазы в сыворотке крови		2					2
04.08.03	Определение активности креатинкиназы и лактатдегидрогеназы в сыворотке крови		2					2
04.08.04	Определение активности амилазы и холинэстеразы в сыворотке крови.		2					2

04.09.00	<i>Исследование минералов и электролитов</i>							
04.09.01	Определение концентрации железа и железосвязывающей способности сыворотки крови		2					2
04.09.02	Определение калия и натрия в сыворотке крови и моче.		2					2
04.09.03	Определение кальция в сыворотке крови		2					2
04.09.04	Определение фосфора и фосфорсодержащих веществ.		2					2
04.10.00	<i>Исследование показателей системы гемостаза</i>							
04.10.01	Современные представления о гемостазе	2						2
04.10.02	Определение концентрации фибриногена, протромбинового времени, тромбинового и частично тромбопластинового времени		2					2
04.10.03	Исследование плазминовой системы		2					2
04.11.00	<i>Лабораторная диагностика заболеваний</i>							
04.11.01	Лабораторная диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы		2					2
04.11.02	Лабораторная диагностика заболеваний сахарного диабета		2			2		4
04.11.03	Лабораторная диагностика заболеваний щитовидной железы		2					2
04.11.04	Лабораторная диагностика заболеваний пищеварительной системы		2					2
04.11.05	Лабораторная диагностика заболеваний мочевыделительной системы		2					2
<b>ПМ. 05</b>	<b>Проведение лабораторных микробиологических и иммунологических исследований с контролем качества</b>							
05.01.00	<i>Общая микробиология</i>							
05.01.01	Систематика и номенклатура микроорганизмов. Морфология бактерий. Особенности энергетического обмена.	2						2
05.01.02	Физиология бактерий. Ферменты бактерий.	2						2
05.01.03	Учение об иммунитете. Формы иммунного ответа.	2						2
05.01.04	Учение об инфекции	2						2
05.02.00	<i>Общая вирусология</i>							
05.02.01	Морфология и физиология вирусов.	2						2
05.03.00	<i>Методы обнаружения микроорганизмов</i>							

05.03.01	Организация профессиональной деятельности медицинского лабораторного техника в микробиологической лаборатории. Преаналитический этап исследования.		2						2
05.03.02	Основные методы микробиологической диагностики клинической микробиологии.	2							2
05.03.03	Окраска спорообразующих и кислотоустойчивых бактерий. Выявление капсул бактерий. Изучение подвижности бактерий.		2						2
05.03.04	Методы изучения морфологии риккетсий, хламидий, микоплазм, спирохет, актиномицетов и грибов. Метод Грама.		2						2
05.03.05	Приготовление простых, сложных дифференциально-диагностических питательных сред для культивирования бактерий. Методы посева клинических материалов и пересева культур микроорганизмов.		2						2
05.03.06	Изучение культуральных свойств микроорганизмов. Выделение чистых культур аэробных и анаэробных микроорганизмов.		2						2
05.03.07	Изучение биохимической и протеолитической активности микроорганизмов		2						2
05.03.10	Идентификация бактериальных культур с использованием бактериофагов. Фаготипирование бактериальных культур.		2						2
05.03.10	Серологические реакции. Реакции агглютинации. Реакция непрямой гемагглютинации: механизм, способы постановки.		2						2
05.03.11	Реакция преципитации, механизм, способы постановки.		2						2
05.03.12	Реакция связывания комплемента, механизм, ингредиенты, их расчеты.		2						2
05.03.13	Реакция гемагглютинации, реакция торможения гемагглютинации, реакция нейтрализации.		2						2
05.03.14	Реакции с участием меченых антигенов или антител. РИФ и ИФА, механизм, способы постановки. Молекулярно - генетические методы диагностики		2						2
05.04.00	<i>Частная медицинская микробиология</i>								

05.04.01	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых микроорганизмами семейства стрептококковых и рода стафилакокка, семейства нейссериевых и рода гемофилус		2						2
05.04.02	Микробиологическая диагностика дифтерии и туберкулеза.		2						2
05.04.03	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых энтеробактериями и грамотрицательными неферментирующими бактериями.		2						2
05.04.04	Микробиологическая диагностика заболеваний, вызываемых патогенными и условно патогенными грибами.		2						2
05.04.05	Микробиологическая диагностика инфекций, передаваемых половым путем.		2						2
05.04.06	Микробиологическая диагностика раневой анаэробной инфекции.		2						2
05.05.00	<i>Клиническая микробиология</i>								
05.05.01	Микробиологические методы исследования крови и спинномозговой жидкости.		2						2
05.05.02	Микробиологические методы исследования мочи и отделяемого дыхательных путей		2						2
05.05.03	Микробиологические методы исследования желчи и отделяемого открытых инфицированных ран.		2						2
05.05.04	Микробиологические методы исследования отделяемого глаз и ушей.		2						2
05.06.00	<i>Санитарная микробиология</i>								
05.06.01	Санитарно-бактериологическое исследование воздуха, воды, молока и молочных продуктов		2						2
05.06.02	Санитарно-бактериологическое исследование помещений строгой асептики, контроль методом смывов.		2						2
<b>ПМ 06</b>	<b>Проведение лабораторных гистологических исследований</b>								
06.01.00	<i>Морфофункциональное строение органов и тканей человека</i>								
06.01.01	Морфофункциональная характеристика и функциональные особенности клеток и тканей организма человека		2						2
06.01.02	<i>Основы гистотехники</i>								
06.01.01	Взятие материала для приготовления гистологических препаратов и фиксация материала		2						2

06.01.02	Промывка и обезвоживание материала.Заливка материала в застывающие среды.Приготовление и наклеивание срезов		2					2
<b>ПМ 07</b>	<b>Проведение лабораторных санитарно-гигиенических исследований</b>							
07.00.01	Механизмы функционирования природных экосистем. Гигиенические условия проживания населения и мероприятия, обеспечивающие благоприятную среду обитания человека	2						2
07.00.03	Организация профессиональной деятельности лабораторного техника в санитарно-гигиенической лаборатории	2						2
07.00.04	Отбор, транспортировка, хранение проб и определение физических и химических свойств объектов внешней среды и пищевых продуктов.	2						2
<b>ПМ 08</b>	<b>Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе</b>							
08.00.01	Критические и терминальные состояния. Базовая сердечно-легочная реанимация.	4	4					8
08.00.02	Ликвидация медко-санитарных последствий чрезвычайных ситуаций. Медицина катастроф.					2		2
<b>СТ</b>	<b>Стажировка</b>		<b>96</b>					<b>96</b>
<b>ИА</b>	<b>Итоговая аттестация</b>	<b>2</b>						<b>2</b>
<b>И</b>	<b>Итого</b>	<b>76</b>	<b>248</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>36</b>	<b>0</b>	<b>360</b>