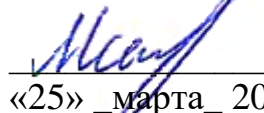


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Оренбургский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
ФГБОУ ВО ОрГМУ Минздрава России
Институт профессионального образования

Согласовано
Председатель УМК по
специальностям ДПО ОрГМУ


к.м.н. М.Р. Исаев
«25» марта 2022 г.



Утверждаю
Директор ИПО ОрГМУ
д.м.н. Е.Д. Луцай
«25» марта 2022 г.
на основании решения УМК по
специальностям ДПО ОрГМУ

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«БИОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ»

Документ о квалификации - удостоверение о повышении квалификации

Объем: 36 часов/ ЗЕТ

Программа разработана:

1. д.м.н., профессор, зав. кафедрой клинической лабораторной диагностики Ю.Н. Копылов
2. к.м.н., доцент кафедры клинической лабораторной диагностики М.А. Белова

Рецензенты:

1. Доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой КЛД ИПО Башкирского государственного Университета А.Ж. Гильманов
2. Главный внештатный специалист по клинической лабораторной диагностике Министерства здравоохранения Оренбургской области А.С.Коган

Дополнительная профессиональная программа пересмотрена на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики
«27» января 2022 г., протокол № 6

Дополнительная профессиональная программа рассмотрена на заседании УМК по специальностям ДПО
«25» марта 2022 г., протокол № 3

Оренбург 2022 г.

Содержание

1. Общая характеристика ДПП
 2. Учебный план ДПП
 3. Календарный учебный график ДПП
 4. Содержание программы (аннотации рабочих программ учебных модулей ДПП)
 5. Оценка результатов освоения обучающимися ДПП
 6. Организационно-педагогические условия реализации программ
- Приложения

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДПП

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативные правовые основания разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. №23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;
- 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 08.10.2015г. №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрировано в Минюсте России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438);
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 27 августа 2015 г. №599 "Об организации внедрения в подведомственных Министерству здравоохранения Российской Федерации образовательных и научных организациях подготовки медицинских работников по дополнительным профессиональным программам с применением образовательного сертификата";
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ" (зарегистрировано в Минюсте РФ 18 сентября 2017 г. Регистрационный N 48226),

Программа разработана с учетом:

- квалификационной характеристики врача клинической лабораторной диагностики, утверждённой Приказом Минздрава РФ от 25.12.97г. №380 "О состоянии и мерах по совершенствованию лабораторного обеспечения диагностики и лечения пациентов в учреждениях здравоохранения Российской Федерации"
- профессионального стандарта специалиста в области клинической лабораторной диагностики, утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 № 145н

Программа разработана в соответствии с ВНА ИПО ОрГМУ:

- Стандарт организации СТО СМК 035.01-2018 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Стандарт организации СТО СМК 34-8.3-220-2017 «Порядок разработки, утверждения и внесения изменений в дополнительные профессиональные программы»;
- Стандарт организации «Об итоговой аттестации обучающихся по программам дополнительного профессионального образования» П СМК 036.04-2018

1.2. Требования к слушателям

Для врачей, имеющих сертификат специалиста и (или) свидетельство об аккредитации специалиста по специальности «Клиническая лабораторная диагностика».

1.3. Формы освоения программы:

Очная с применением дистанционных образовательных технологий (https://1c.orgma.ru/EduOrganization/ru_RU/)

1.4.Цель и планируемые результаты обучения

Программа направлена на совершенствование следующих профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности - осуществление медицинской деятельности в области клинической лабораторной диагностики. Основная цель указанного вида профессиональной деятельности: клинико-лабораторное обеспечение медицинской помощи.

Основная цель программы - совершенствование профессиональных компетенций в области биохимических исследований (упорядочение имеющихся и приобретение новых знаний, умений и навыков по выполнению, организации и аналитическому обеспечению современных клинических лабораторных исследований, консультированию медицинских работников и пациентов) врача клинической лабораторной диагностики, необходимых для самостоятельной профессиональной деятельности в рамках имеющейся квалификации.

Виды деятельности (ВД) или трудовая функция (ТФ)	Имеющиеся профессиональные компетенции (трудовые действия)	Практический опыт	Умения	Знания
1	2	3	4	5
Консультирование медицинских работников и пациентов	<ul style="list-style-type: none"> - Консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала - Анализ результатов клинических лабораторных исследований - Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований 		<ul style="list-style-type: none"> - Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований - Консультировать врача-клинициста и пациента по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований - Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований - Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей - Оценивать 	<ul style="list-style-type: none"> - Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований - Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии) - Правила и способы получения биологического материала для КЛИ - Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной,

		<p>достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять необходимость повторных и дополнительных исследований биологических проб пациента - Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей - Проводить лабораторную верификацию диагноза - Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования - Давать рекомендации лечащему врачу по тактике ведения пациента и оценивать эффективность проводимого лечения на основании результатов КЛИ - Осуществлять дифференциальную диагностику часто встречающихся заболеваний на основании комплекса лабораторных показателей и 	<p>эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели - Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности) - Правила работы в информационных системах и сети «Интернет» - Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде
--	--	--	--

			<p>клинических признаков</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать информационные системы и сеть «Интернет» с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности 	
<p>Организационно-методическое обеспечение лабораторного процесса</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Разработка и применение СОП по этапам КЛИ - Составление рекомендаций по правилам сбора, доставки и хранения биологического материала - Разработка и применение алгоритма извещения лечащих врачей при критических значениях лабораторных показателей у пациентов - Разработка и применение алгоритма по выдаче результатов КЛИ - Составление периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований 		<ul style="list-style-type: none"> - Готовить отчеты по установленным формам - Разрабатывать алгоритм извещения лечащих врачей о критических значениях лабораторных показателей у пациентов - Разрабатывать алгоритм выдачи результатов КЛИ - Разрабатывать формы отчетов в лаборатории 	<ul style="list-style-type: none"> - Формы отчетов в лаборатории - Состав и значение СОП - Виды контроля качества КЛИ - Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета - Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей - Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований
<p>Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Выполнение клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности, требующих специальной подготовки (повышение квалификации), и 		<ul style="list-style-type: none"> - Выполнять клинические лабораторные исследования четвертой категории сложности - Производить контроль качества КЛИ и оценивать его результаты - Составлять отчеты 	<ul style="list-style-type: none"> - Принципы лабораторных методов четвертой категории сложности, применяемых в лаборатории (биохимических исследований) - Аналитические характеристики лабораторных

	<p>составление клинико-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования):</p> <p>химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических исследований</p> <p>- Выполнение процедур контроля качества методов КЛИ</p> <p>- Разработка и применение стандартных операционных процедур по КЛИ</p> <p>- Подготовка отчетов по результатам КЛИ четвертой категории сложности</p>		<p>по необходимым формам</p>	<p>методов четвертой категории сложности и их обеспечение</p> <p>- Медицинские изделия, применяемые для диагностики in vitro</p> <p>- Методы контроля качества КЛИ и способы оценки его результатов</p>
<p>Формулирование заключения по результатам клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности</p>	<p>- Оценка патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов КЛИ</p> <p>- Формулирование и оформление заключения по результатам КЛИ</p>		<p>- Оценивать и интерпретировать результаты КЛИ</p> <p>- Осуществлять клиническую верификацию результатов КЛИ</p> <p>- Определять необходимость и предлагать программу дополнительных КЛИ для пациента</p> <p>- Формулировать заключение по результатам КЛИ</p> <p>- Обсуждать результаты КЛИ и заключения по результатам на консилиумах</p>	<p>- Врачебная этика и деонтология</p> <p>- Структура и функции клеток, органов и систем организма человека</p> <p>- Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной</p>

				<p>систем</p> <ul style="list-style-type: none"> - Влияние биологических факторов, физической нагрузки, пищи, лекарственных препаратов, медицинских вмешательств на результаты КЛИ - Определение необходимости и планирование программы дополнительных КЛИ для пациента - Правила и способы получения биологического материала для КЛИ
<p>Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме - Распознавание состояний, требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме - Оказание медицинской помощи в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов - Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме 		<ul style="list-style-type: none"> - Распознавать состояния, представляющие угрозу жизни пациента, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме - Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации - Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме пациентам при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов - Применять лекарственные препараты и изделия медицинского назначения при оказании медицинской помощи в экстренной форме 	<ul style="list-style-type: none"> - Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей) - Методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация) - Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания - Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

1.5. Трудоемкость программы _____ 36 часов/ ЗЕТ _____

II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование учебных модулей	Формы промежуто чной аттестации (при наличии)	Обязательные учебные занятия		Самостоятельная работа обучающегося по дистанционным технологиям с применением электронного обучения		Практика (стажировка) (час.)	Всего (час.)
			Всего (час.)	в т.ч. лабораторные и практические занятия (час.)	Всего (час.)	в т.ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы, КСР (час.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Биохимические исследования		34	22	-	-		34
1.	Клиническая оценка биохимического исследования белков и низкомолекулярных соединений крови	-	6	4	-	-	-	-
2.	Диагностическая оценка исследований обмена углеводов	-	6	4	-	-	-	-
3.	Диагностическая оценка лабораторного исследования обмена липидов	-	6	4	-	-	-	-
4.	Лабораторные исследования минерального обмена	-	6	4	-	-	-	-
5.	Лабораторная оценка функционального состояния печени	-	6	4	-	-	-	-
6.	Контроль качества клинических лабораторных исследований	-	4	4	-	-	-	-
7.	Итоговая аттестация	зачет	2		-	-	-	2
	Всего по программе:		36	22	-	-	-	36

III. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/ п	Наименование учебных курсов, дисциплин (модулей), практик (стажировок)	Виды учебной нагрузки	Месяцы																				Всего часов
			Название месяца		ПН	Название месяца		ПН	Название месяца		ПН	Название месяца		ПН	Название месяца		ПН						
			Номера календарных недель																				
			1	2	3	4		5	6	7	8		9	10	11	12		13	14	15	16		
			Порядковые номера недель обучения																				
1	2	3	4		5	6	7	8		9	10	11	12		13	14	15	16					
1	Биохимические исследования	сам. р. с.																					
		обяз. уч. занятия	34																				
		стаж-ка																					
	Итоговая аттестация		2																				
	Всего час. в неделю самостоятельной работы слушателей																						
	Всего час. в неделю обязательной учебной нагрузки		36																				
	Всего час. в неделю стажировки																						
	Всего часов в неделю		36																				

Учебные занятия слушателей в очной форме с применением ДОТ проводятся в течение 6 календарных дней по 6 учебных часов в день в течение 1 недели. Итоговая аттестация в виде тестового контроля

IV. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ (РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ))

Содержание учебного модуля «Биохимические исследования»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся		Объем часов	
<i>1</i>	<i>2</i>		<i>3</i>	
Биохимические исследования	Содержание учебного материала		34	
	1	Клиническая оценка биохимического исследования белков и низкомолекулярных соединений крови		продуктивный
	2	Диагностическая оценка исследований обмена углеводов		продуктивный
	3	Диагностическая оценка лабораторного исследования обмена липидов		продуктивный
	4	Лабораторные исследования минерального обмена		продуктивный
	5	Лабораторная оценка функционального состояния печени		продуктивный
	6	Контроль качества клинических лабораторных исследований		продуктивный
	Информационные (лекционные) занятия		12	
	Лабораторные работы			
	Практические занятия		22	
Стажировка				
Контрольные работы				
Самостоятельная работа обучающихся (изучение учебных материалов)				
Консультации по выполнению самостоятельной работы и ее контроль				
Итоговая аттестация	Тестирование		2	
Всего:			36	

V ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ДПП

5.1. Общие сведения

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей и проводится в форме тестового контроля и собеседования.

Оценка результатов освоения учебных тем/разделов/модулей и всей программы повышения квалификации «Биохимические исследования» осуществляется при проведении итоговой аттестации.

Итоговая аттестация.

ИА направлена на установление сформированности профессиональных компетенций в соответствии с профессиональным стандартом врача клинической лабораторной диагностики.

К итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные образовательной программой повышения квалификации, а также успешно выполнившие учебный план.

Формы и этапы проведения ИА

Форма проведения ИА: тестовый контроль

Трудоёмкость ИА: 2 часа.

Тестовый контроль. Тестирование врачей проводится с целью контроля теоретических знаний по всем разделам программы повышения квалификации. Тестовый контроль осуществляется методом компьютерного тестирования.

Банк тестов по циклу «Биохимические исследования» включает более 150 вопросов, из которых на ИА выносятся 100 вопросов методом случайной выборки программой тестирования.

Оценка результатов тестирования осуществляется по проценту правильных ответов.

Оценка результатов тестирования

% правильных ответов	Оценка	
100% - 91 %	5 (отлично)	зачтено
90% - 81%	4 (хорошо)	зачтено
80% - 70%	3 (удовлетворительно)	зачтено
69% и менее	2 (неудовлетворительно)	Не зачтено

Успешно прошедшим итоговую аттестацию считается слушатель, набравший 70% и более правильных ответов. При получении оценки «неудовлетворительно» (при условии 69% и меньше правильных ответов) решением экзаменационной комиссии выставляется оценка «не зачтено» и назначается повторная сдача итоговой аттестации в установленном порядке.

Экзаменуемый имеет право опротестовать в установленном порядке решение экзаменационной комиссии.

5.2. Фонд оценочных средств

5.2.1. Типовые тестовые задания:

1. УСИЛИВАЮТ АНАБОЛИЗМ БЕЛКОВ:

- А. тироксин
- Б. глюкокортикоиды
- В. СТГ, половые гормоны
- Г. инсулин
- Д. паратгормон

2. К КЛЕТКАМ, ПРОДУЦИРУЮЩИМ ГАММА-ГЛОБУЛИНЫ, ОТНОСЯТСЯ:

- А. плазматические клетки
- Б. моноциты
- В. базофилы
- Г. макрофаги
- Д. тромбоциты

3. ФИБРИНОГЕН СНИЖАЕТСЯ В КРОВИ ПРИ:

- А. инфаркте миокарда
- Б. циррозе печени
- В. ревматизме
- Г. уремии
- Д. остром воспалении

4. СОДЕРЖАНИЕ КРЕАТИНИНА В КРОВИ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ПРИ:

- А. хронической почечной недостаточности
- Б. гепатите
- В. гастрите
- Г. язвенном колите
- Д. всех перечисленных состояниях

5. ОПРЕДЕЛЕНИЕ КЛИРЕНСА ЭНДОГЕННОГО КРЕАТИНИНА ПРИМЕНИМО ДЛЯ:

- А. оценки секреторной функции канальцев почек
- Б. определения концентрирующей функции почек
- В. оценки количества функционирующих нефронов
- Г. определения величины почечной фильтрации
- Д. ни для одной из перечисленных задач

6. МОЧЕВАЯ КИСЛОТА ПОВЫШАЕТСЯ В СЫВОРОТКЕ ПРИ:

- А. гастрите, язвенной болезни
- Б. гепатитах
- В. лечении цитостатиками
- Г. эпилепсии, шизофрении
- Д. всех перечисленных заболеваний

7. ОСНОВНАЯ ФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ ГАПТОГЛОБИНА:

- А. связывание гемоглобина
- Б. антипротеолитическая активность
- В. участие в реакции иммунитета
- Г. участие в свертывании крови

Д. все перечисленное верно

8. НАИБОЛЕЕ ВЫРАЖЕННОЕ ПОВЫШЕНИЕ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

- А. вирусных инфекциях
- Б. склеродермии
- В. бактериальных инфекциях
- Г. лейкемии
- Д. все перечисленное верно

9. ОСНОВНЫМ ОРГАНОМ, УЧАСТВУЮЩИМ В ГОМЕОСТАЗЕ ГЛЮКОЗЫ КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ:

- А. кишечник
- Б. скелетные мышцы
- В. печень
- Г. легкие
- Д. почки

10. Понижение глюкозы в крови может наблюдаться при:

- А. гиперпаратиреозе
- Б. инсуломе
- В. феохромоцитоме
- Г. гипертиреозе
- Д. синдроме Иценко-Кушинга

11. Мутность сыворотки обусловлена избытком:

- А. холестерина
- Б. фосфолипидов
- В. триглицеридов
- Г. жирных кислот
- Д. простагландинов

12. Для типирования гиперлипопротеидемии достаточно исследовать в сыворотке крови:

- А. альфа-холестерин
- Б. общий холестерин
- В. спектр липопротеидов
- Г. липопротеиды низкой плотности
- Д. триглицериды

13. Снижение фракции эстерифицированного холестерина отмечается при:

- А. циррозах печени
- Б. гипертонической болезни
- В. тиреотоксикозе
- Г. атеросклерозе
- Д. нефротическом синдроме

14. Липопротеид (А), ЛП(А):

- А. независимый фактор риска атеросклероза
- Б. выделяется с мочой
- В. является транспортной формой неэстерифицированных жирных кислот

- Г. синтезируется плазматическими клетками
- Д. Все перечисленное верно

15. К ПОВЫШЕНИЮ КОНЦЕНТРАЦИИ НАТРИЯ В МОЧЕ ПРИВОДИТ:

- А. повышенное потребление натрия с пищей
- Б. снижение канальцевой реабсорбции натрия
- В. применение диуретиков
- Г. метаболические алкалозы
- Д. все перечисленное

16. ГИПЕРКАЛЬЦИЕМИЯ ВСТРЕЧАЕТСЯ ПРИ:

- А. гиповитаминозе D
- Б. рахите
- В. аденоме паращитовидных желез
- Г. введении сердечных гликозидов
- Д. нефрозах

17. ПРИ ОСТЕОПОРОЗЕ КАК ПРАВИЛО НАБЛЮДАЕТСЯ:

- А. гиперкальциемия
- Б. гипокальциемия
- В. гиперфосфатемия
- Г. гипофосфатемия
- Д. содержание Са и Фнеорг в сыворотке не изменено

18. ПРИ ЖЕЛТУШНОЙ ФОРМЕ ОСТРОГО ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА ВЫЯВЛЯЮТСЯ:

- А. уробилинурия
- Б. билирубинемия
- В. повышение активности ЛДГ
- Г. повышение активности АЛТ
- Д. все перечисленное

VI ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

6.1. Сведения о зданиях и помещениях, используемых для организации и ведения образовательного процесса

№	Фактический адрес зданий и отдельно расположенных помещений	Вид и назначение зданий, помещений	Их общая площадь
1.	ФГБОУ ВО ОрГМУ Учебный корпус №5 г. Оренбург, Шарлыкское шоссе, 5	учебно- лабораторное	

6.2. Сведения об обеспеченности образовательного процесса специализированным и лабораторным оборудованием

№	Наименование циклов по специальности	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования
1	ПК «Биохимические исследования»	Учебная комната. Ноутбук с выходом в Internet, ЖК дисплей. Набор оцифрованного учебного материала, ситуационных клинических задач, результатов клинико-лабораторных методов исследования. Банк микропрепаратов. Световой микроскоп. Спектрофотометр. Центрифуга. Счетчик форменных элементов крови. Счетные камеры Горяева, Фукс-Розенталя. рН-метр. Коагулометр. Дозаторы. Наконечники. Лабораторная посуда.

6.4. Перечень литературы и программное обеспечение

Основная литература

1. Клиническая лабораторная диагностика [Текст] : учеб. пособие для студентов учреждений высш. проф. образования по дисциплине "Клиническая лабораторная диагностика" / А. А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1000 с2.

Дополнительная литература:

1. Долгов В.В., Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 1. [Электронный ресурс] : национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 928 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2129-1 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421291.html>
2. Медицинские лабораторные технологии : руководство по клинической лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / [В. В. Алексеев и др.] ; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-2274-8 - Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422748.html>

3. Основы клинической биохимии [Текст] : учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей / А. Н. Чернов, М. А. Белова, Ю. Н. Копылов. - Оренбург : [б. и.], 2008. - 304 с.
4. Клиническая лабораторная диагностика (по курсу внутренних болезней) [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. К. Козлова [и др.] ; ОрГМУ. - Оренбург : [б. и.], 2017. - 202 on-line.

Программное обеспечение

1. Лицензионная операционная система Microsoft Windows
2. Лицензионный офисный пакет приложений Microsoft Office
3. Лицензионная программа 1С: Образовательная организация
4. Лицензионное антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security
5. Свободный пакет офисных приложений Apache OpenOffice

Ресурсы библиотеки ОрГМУ

1. Внутренняя электронно-библиотечная система ОрГМУ
<http://lib.orgma.ru/jirbis2/elektronnyj-katalog>
2. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <http://www.rosmedlib.ru/>
3. «Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU» <https://elibrary.ru>

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы – Интернет ресурсы, отвечающие тематике

1. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
2. Центральная научная медицинская библиотека Первого МГМУ им. И. М. Сеченова (ЦНМБ) <http://www.scsml.rssi.ru/>
3. Российская государственная библиотека <http://www.rsl.ru/>
4. БИБЛИОТЕКА ВРАЧА для специалистов сферы здравоохранения <http://lib.medvestnik.ru/>
5. Med.polpred.com <http://med.polpred.com/>
6. Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «Consilium Medicum» <http://con-med.ru/>
7. PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>

6.5. Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение реализации программы в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237).

Лист регистрации изменений и переутверждений

№ п/п	№ изм. стр.	Содержание изменений / переутверждений	Утверждение на заседании кафедры (протокол № ___ от ___) протокол № ___ от ___	Подпись лица, внесшего изменения / переутверждение