

федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский
государственный
медицинский университет»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Наименование дисциплины Б1.В.ОД.1: **Лабораторная диагностика в терапии**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**

Квалификация (степень) выпускника: **врач клинической лабораторной диагностики**

Кафедра лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института непрерывного медицинского и фармацевтического образования

Форма обучения – очная

Семинары: 72 часа

Самостоятельная работа: 36 часов

Форма контроля: зачет с оценкой

Всего: 3 (з.е.) 108 часов

Для обучающихся 2023, 2024 года поступления
(актуализированная версия)

Волгоград, 2024

Разработчики программы:

№	Ф.И.О.	Должность	Ученая степень / звание	Кафедра (полное название)
1.	Панина Анна Александровна	Руководитель направления клинической лабораторной диагностики	д.м.н. / доцент	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО
2.	Загороднева Елена Александровна	Доцент	к.м.н. / доцент	Лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО

Вариативная часть (Б1.В.ОД.1) образовательной программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности: 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика «Лабораторная диагностика в терапии» 108 часов.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры протокол №10 от «23» мая 2024 г.

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО,
д.м.н., профессор


_____ Е.Д. Лютая

Рецензенты:

Зборовская И.А. – директор ФГБНУ «Научно-исследовательского института клинической и экспериментальной ревматологии имени А.Б. Зборовского», д.м.н., профессор

Заводовский Б.В. – заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики ФГБОУ ВО ВолгГМУ, д.м.н., профессор

Рабочая программа согласована с учебно-методической комиссией Института НМФО, протокол № 12 от «27» 06 2024 года

Председатель УМК


_____ М.М. Королева

Начальник отдела учебно-методического сопровождения и производственной практики


_____ М.Л. Наumenко

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого совета Института НМФО протокол № 18 от «27» 06 2024 года

Секретарь Ученого совета


_____ М.В. Кабытова

Содержание

	Пояснительная записка
1	Цель и задачи дисциплины
2	Результаты обучения
3	Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы
4	Общая трудоемкость дисциплины
5	Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся
6	Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций
7	Содержание дисциплины
8	Образовательные технологии
9	Оценка качества освоения программы
10	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
11	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
12	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
13	МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
14	СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
15	СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
16	АКТУАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ

I. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ОД.1: «Лабораторная диагностика в терапии» разработана на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры (далее ФГОС ВО) по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, утвержденного Приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 02 февраля 2022 г. № 111, является нормативно-методическим документом, регламентирующим содержание и организационно-методические формы обучения по дисциплине.

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Лабораторная диагностика в терапии» является формирование компетенций выпускника по направлению подготовки 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика, приобретение дополнительных знаний и практических навыков по клинической лабораторной диагностике, используемой для диагностики различных заболеваний.

Задачами освоения дисциплины являются:

приобретение: углубленных фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача клинической лабораторной диагностики, способного успешно решать свои профессиональные задачи, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания новейших достижений клинической лабораторной диагностики, диагностические возможности лабораторной диагностики в терапии.

формирование: навыков самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умения построения оптимальных алгоритмов обследования пациентов с применением клинико-лабораторных методов исследований, оценки и интерпретации результатов исследования для постановки диагноза, дифференциальной диагностики, прогнозе заболеваний, выборе адекватного лечения.

2. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Лабораторная диагностика в терапии» обучающийся должен сформировать следующие компетенции:

универсальные компетенции (УК)

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности
	ОПК-5. Способен формировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований
	ОПК-6. Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов
	ОПК-9. Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала
	ПК-1. Способен к определению патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.
	ПК-2. Способен к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов.

Структура и содержание компетенций, их соответствие трудовым функциям профессионального стандарта

Коды компетенций Название компетенции		Содержание и структура компетенции		
		знать	уметь	владеть
УК-1	Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в	Подходы к анализу проблемной ситуации, выявляя ее составляющие и связи между ними. Решения по устранению недостающей	–Критически оценивать надежность источников информации, работать с противоречивой	– Способностью разрабатывать и содержательно аргументировать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и

	области медицины и фармации в профессиональном контексте.	информации на основании проведенного анализа. Методы критического анализа информационных источников.	информацией из разных источников. – Системно проанализировать проблемную ситуацию, выявляя составляющие и связи между ними.	междисциплинарного подходов.
ОПК-4 соответствует трудовой функции В/03.8	Способен выполнять лабораторные исследования различной категории сложности.	<ul style="list-style-type: none"> – Законы и иные нормативные правовые акты Российской Федерации в сфере здравоохранения, защиты прав потребителей и санитарно-эпидемиологического благополучия населения. – Организацию деятельности клинических лабораторий. – 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 клинических лабораторных исследований. – Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем. – Вариация лабораторных результатов и ее влияние на 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять клинические лабораторные исследования различной категории сложности. – Производить контроль качества клинических лабораторных исследований и оценивать его результаты. – Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований различной категории сложности. – Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования. – Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи. – Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности. – Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований и заключения по результатам клинических лабораторных исследований на консилиумах. 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение клинических лабораторных исследований различной категории сложности и составление клиничко-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований. – Выполнение процедур контроля качества методов клинических лабораторных исследований. – Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов. – Оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных

		<p>лабораторные показатели.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Принципы оценки диагностической эффективности тестов (аналитической и диагностической чувствительности, аналитической и диагностической специфичности). – Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". – Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде. – Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей. – Виды и методы контроля качества клинических лабораторных исследований и способы оценки результатов. – Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета. Пороговые значения лабораторных показателей. – Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований. – Принципы лабораторных методов исследования применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, 	<ul style="list-style-type: none"> – Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований. – Консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при заказе исследования пациентом). – Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными. – Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей. – 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. – Составлять отчеты по необходимым формам. 	<p>исследований.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований. – Консультирование работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала. – Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований. – Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде. – Составление периодических отчетов о своей работе, работе лаборатории, по внутрилабораторному контролю и внешней оценке качества исследований.
--	--	--	---	--

		<p>молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Алгоритмы лабораторной диагностики при различных заболеваниях. – Организацию лабораторного мониторинга при неотложных состояниях. – Аналитические характеристики лабораторных методов различной сложности и их обеспечение. – Медицинские изделия, применяемые в лабораторной диагностике. – Принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования. 		
<p>ОПК-5 соответствие трудовой функции В/04.8</p>	<p>Способен формировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Структура и функции клеток, органов и систем организма человека (основы клеточной и молекулярной биологии, анатомии, нормальной и патологической физиологии). – Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем. – Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели. – Правила работы в 	<ul style="list-style-type: none"> – Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований различной категории сложности. – Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования. – Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности. – Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований и заключения по результатам клинических лабораторных исследований на 	<ul style="list-style-type: none"> – Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов. – Оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований. – Формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований. – Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований. – Ведение медицинской документации, в том числе в электронном

		<p>информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".</p> <ul style="list-style-type: none"> – Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде. – Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей. – Виды и методы контроля качества клинических лабораторных исследований и способы оценки результатов. – Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета. Пороговые значения лабораторных показателей. – Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований. 	<p>консилиумах.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными. – Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей. – Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей. 	<p>виде.</p>
<p>ОПК-6 соответствует трудовой функции В/01.8</p>	<p>Способен осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов</p>	<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 клинических лабораторных исследований. – Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, 	<ul style="list-style-type: none"> – Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи. – Консультировать врача-клинициста по подготовке пациента к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований. – Консультировать пациента по подготовке к исследованию и влиянию проводимого лечения на результаты клинических лабораторных исследований (при 	<ul style="list-style-type: none"> – Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов. – Консультирование врачей-специалистов на этапе назначения клинических лабораторных исследований. – Консультирование медицинских работников и пациентов по особенностям взятия, транспортировки и хранения биологического материала. – Консультирование медицинских работников и пациентов по правилам и методам проведения исследований при выполнении клинических

		<p>мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, 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 информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". – Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде. – Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей. 	<p>заказе исследования пациентом).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Производить предварительный анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными. – Выявлять возможные противоречия между полученными результатами исследований. – Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей. – Выполнять клинические лабораторные исследования различной категории сложности. – Производить контроль качества клинических лабораторных исследований и оценивать его результаты. – Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований различной категории сложности. – Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования. – Оценивать достаточность и информативность полученного комплекса результатов анализов для постановки диагноза. – Определять необходимость повторных и дополнительных исследований 	<p>лабораторных исследований по месту взятия биологического материала (по месту лечения).</p> <ul style="list-style-type: none"> – Консультирование врача-клинициста на этапе интерпретации результатов клинических лабораторных исследований. – Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов. – Составление клинико-лабораторного заключения по комплексу результатов клинических лабораторных исследований.
--	--	--	---	---

			<p>биологических проб пациента.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Производить комплексную оценку результатов клинических лабораторных исследований (в том числе в динамике) с учетом референтных интервалов лабораторных показателей. – Использовать информационные системы и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" с целью поиска информации, необходимой для профессиональной деятельности. 	
<p>ОПК-9 соответствует трудовой функции В/05.8</p>	<p>Способен проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Общие вопросы организации клинических лабораторных исследований. – Основы системы управления качеством клинических лабораторных исследований. – Вариацию 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 информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". – Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде. – Основные положения и программы статистической обработки данных. 	<ul style="list-style-type: none"> – Составлять план работы и отчет о работе врача клинической лабораторной диагностики. – Заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. – Пользоваться статистическими методами изучения объема и структуры медицинской помощи населению. – Работать в информационно-аналитических системах. – Использовать информационные медицинские системы и информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет». – Осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей медицинского персонала лаборатории. – Применять социально- 	<ul style="list-style-type: none"> → Составление плана и отчета о работе врача клинической лабораторной диагностики. → Ведение медицинской документации, в том числе в форме электронного документа. → Контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. → Консультирование врачей-специалистов и находящегося в распоряжении медицинского персонала по выполнению лабораторных исследований. → Контроль учета расходных материалов. → Контроль рационального и эффективного использования аппаратуры и ведения журнала по учету технического обслуживания медицинского оборудования. → Использование

		<ul style="list-style-type: none"> – Формы отчетов в лаборатории. – Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета. Пороговые значения лабораторных показателей. – Функциональные обязанности медицинского персонала лаборатории. – Требования охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии. 	<p>гигиенические методики сбора и медико-статистического анализа информации о показателях, характеризующих состояние здоровья различных возрастных и гендерных групп.</p>	<p>информационных медицинских систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».</p> <p>→ Использование в работе персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну.</p> <p>→ Обеспечение внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности</p>
ПК-1	Способен к определению патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с МКБ.	<ul style="list-style-type: none"> – 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 клинических лабораторных исследований. – Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной систем. – Вариация лабораторных результатов и ее влияние на лабораторные показатели. – Правила работы в информационных системах и информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". – Референтные 	<ul style="list-style-type: none"> – Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований различной категории сложности. – Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования. – Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи. – Формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности. – Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований и заключения по результатам клинических лабораторных исследований на консилиумах. – Производить предварительный 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение клинических лабораторных исследований различной категории сложности и составление клинко-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований. – Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация

		<p>интервалы, критические значения лабораторных показателей.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Алгоритмы лабораторной диагностики при различных заболеваниях. 	<p>анализ результатов клинических лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей. – 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. 	<p>результатов.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований. – Формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований.
ПК-2	<p>Способен к применению диагностических клиничко-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 клинических лабораторных исследований. – Патофизиология, этиология, патогенез, клиника, принципы лечения и профилактики заболеваний дыхательной, пищеварительной, мочевыделительной, сердечно-сосудистой, нервной, иммунной, эндокринной, кроветворной, репродуктивной 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнять клинические лабораторные исследования различной категории сложности. – Оценивать и интерпретировать результаты клинических лабораторных исследований различной категории сложности. – Оценивать состояние органов и систем организма на основании данных лабораторного исследования. – Определять перечень необходимых клинических лабораторных исследований для решения стоящей перед лечащим врачом диагностической задачи. – Формулировать 	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение клинических лабораторных исследований различной категории сложности и составление клиничко-лабораторного заключения по профилю медицинской организации (экспертные клинические лабораторные исследования): химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно-

		<p>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 информационно-телекоммуникационной сети "Интернет". – Правила оформления медицинской документации, в том числе в электронном виде. – Референтные интервалы, критические значения лабораторных показателей. – Коэффициент критической разницы лабораторного показателя, методика его расчета. Пороговые значения лабораторных показателей. – Алгоритмы выдачи результатов клинических лабораторных исследований. – Принципы лабораторных методов исследования применяемых в лаборатории: химико-микроскопических, гематологических, цитологических, биохимических, коагулологических, иммунологических, иммуногематологических, химико-токсикологических, для проведения терапевтического лекарственного мониторинга, молекулярно- 	<p>заключение по результатам клинических лабораторных исследований различной категории сложности.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Обсуждать результаты клинических лабораторных исследований и заключения по результатам клинических лабораторных исследований на консилиумах. – Производить предварительный анализ результатов лабораторных исследований, сравнивать их с полученными ранее данными. – Выявлять характерные для различных заболеваний изменения клинических лабораторных показателей. – 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. 	<p>биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Анализ результатов клинических лабораторных исследований, клиническая верификация результатов. – Оценки патофизиологических процессов в организме пациента на основании результатов клинических лабораторных исследований. – Формулирование и оформление заключения по результатам клинических лабораторных исследований. – Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде.
--	--	---	--	--

		биологических, генетических, микробиологических, в том числе бактериологических, паразитологических и вирусологических исследований. – Алгоритмы лабораторной диагностики при различных заболеваниях. – Организацию лабораторного мониторинга при неотложных состояниях. – Принципы работы и правила эксплуатации лабораторного оборудования.		
--	--	--	--	--

3. Место раздела дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «Лабораторная диагностика в терапии» относится к блоку Б1 вариативная часть (обязательная дисциплина) ОПОП

4. **Общая трудоемкость дисциплины** составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часа (72 академических часов аудиторной, 36 часов самостоятельной работы), в том числе аудиторные часы – 72.

5. **Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на самостоятельную работу обучающихся.**

Виды учебной работы	Всего часов	Курс		
		1	2	
Лекции	0	0	0	
Семинары	72	72	0	
Самостоятельная работа (всего)	36	36	0	
Общая трудоемкость:	часы	108	108	0
	зачетные единицы	3	3	0

6. Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах) и матрица компетенций

Учебно-тематический план дисциплины «Лабораторная диагностика в терапии» (в академических часах) и матрица компетенций																			
	Наименование разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия		Всего часов на аудиторную работу	Самостоятельная работа студента	Экзамен	Итого часов	Формируемые компетенции по ФГОС							Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения	Текущий и рубежный контроль успеваемости			
		лекции	семинары					УК	ПК		ОПК					Формы контроля	Рубежный контроль		
									1	1	2	4	5	6			9	Экзамен	Зачет
		1	1					2	4	5	6	9	Р, С, РКС	ЗС, С, Т				+	
<i>Б1.В.ОД.1</i>	<i>Лабораторная диагностика в терапии</i>		72	72	36		108	+	+	+	+	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			+
<i>Б1.В.ОД.1.1</i>	Лабораторная диагностика атеросклероза		6	6	2		8	+	+	+	+	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			
<i>Б1.В.ОД.1.2</i>	Лабораторная диагностика инфаркта миокарда		6	6	2		8	+	+	+	+	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			
<i>Б1.В.ОД.1.3</i>	Лабораторная диагностика заболеваний поджелудочной железы		6	6	4		10	+	+	+	+	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			
<i>Б1.В.ОД.1.4</i>	Лабораторная диагностика сахарного диабета		6	6	4		10	+	+	+	+	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			
<i>Б1.В.ОД.1.5</i>	Лабораторная диагностика заболеваний печени		6	6	4		10	+	+	+	+	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			
<i>Б1.В.ОД.1.6</i>	Лабораторная диагностика заболеваний органов дыхания		6	6	4		10	+	+	+	+	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			

<i>Б1.В.ОД.1.7</i>	Лабораторная диагностика ревматоидных заболеваний		6	6	4		10	+	+	+	+	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			
<i>Б1.В.ОД.1.8</i>	Лабораторная диагностика анемий		12	12	4		16	+	+	+	+	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			
<i>Б1.В.ОД.1.9</i>	Лабораторная диагностика заболеваний почек		6	6	4		10	+	+	+	+	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			
<i>Б1.В.ОД.1.10</i>	Лабораторная диагностика кислотно-щелочных нарушений		6	6	2		8	+	+	+	+	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			
<i>Б1.В.ОД.1.11</i>	Лабораторная диагностика нарушений водно-электролитного баланса		6	6	2		8	+	+	+	+	+	+	+	Р, С, РКС	ЗС, С, Т			

Список сокращений:

Образовательные технологии, способы и методы обучения:

Р - подготовка и защита рефератов,

С – семинар

РКС - разбор клинических случаев

Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:

Т - тестирование

С – собеседование по контрольным вопросам.

ЗС – решение ситуационных задач

7. Содержание дисциплины «Лабораторная диагностика в терапии»

№№ п\п	Наименование модуля, темы и вопросов, изучаемых на лекциях, практических занятиях и в ходе самостоятельной работы обучающихся (СР)	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)			Форма контроля	Компетенции
		Лекции и	Семинарские занятия	Самостоятельная работа		
1.	<i>Б1.В.ОД.1.1</i> Лабораторная диагностика атеросклероза Атеросклероз, стадии развития. Нарушения липидного обмена. Определение показателей липидного обмена. Основные показатели атеросклероза: общий холестерол, α -холестерол (ЛПВП), индекс атерогенности. Рекомендуемые и пограничные значения общего холестерола, умеренная и выраженная гиперхолестеролемиа		6	2	Т, С, ЗС	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
2.	<i>Б1.В.ОД.1.2</i> Лабораторная диагностика инфаркта миокарда Дифференциальная диагностика заболеваний сердца. Определение активности креатинфосфокиназы, лактатдегидрогеназы, экспресс-тесты на тропонин и другие маркеры повреждения сердечной мышцы.		6	2	Т, С, ЗС	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
3	<i>Б1.В.ОД.1.3</i> Лабораторная диагностика заболеваний поджелудочной железы Поджелудочная железа, строение, функции. Оценка функции поджелудочной железы. Активность ферментов в дуоденальном соке. Определение активности α -амилазы, липазы, трипсина. Панкреатиты, диагностическое значение определения активности α -амилазы в крови и моче. Активность трипсина, α 1-протеиназного ингибитора, α 2-макроглобулина в крови.		6	4	Т, С, ЗС	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
4	<i>Б1.В.ОД.1.4</i> Лабораторная диагностика сахарного диабета Сахарный диабет, определение, классификация и клинические признаки. Диагностические критерии сахарного диабета I и II типов. Гипергликемия и глюкозурия. Нарушенная гликемия натощак, нарушенная толерантность к глюкозе, постпрандиальная гипергликемия. Методы определения содержания глюкозы. Ранняя диагностика сахарного диабета. Лабораторная оценка степени риска осложнений при сахарном диабете.		6	4	Т, С, ЗС	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2

	Критерии компенсации сахарного диабета. Эффективный контроль гипергликемии: определение гликозилированного гемоглобина, фруктозамина. Оценка степени сосудистого риска					
5	<i>Б1.В.ОД.1.5</i> Лабораторная диагностика заболеваний печени Функции печени. Лабораторные тесты диагностики заболеваний печени. Клинические и биохимические синдромы. Энзимодиагностика заболеваний печени. Определение активности ферментов. Типы желтух. Образование билирубина и его фракций в крови, печени, кишечнике, почках. Токсичность билирубина. Желтуха новорождённых. Фракции билирубина в крови, моче, кале. Определение концентрации общего, свободного и связанного билирубина.		6	4	Т, С, ЗС	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
6	<i>Б1.В.ОД.1.6</i> Лабораторная диагностика заболеваний органов дыхания Современные представления о заболеваниях легких. Исследование физических свойств мокроты. Морфологическое и бактериоскопическое исследование мокроты при неспецифических и специфических процессах.		6	4	Т, С, ЗС	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
7	<i>Б1.В.ОД.1.7</i> Лабораторная диагностика ревматоидных заболеваний Ревматоидные заболевания. Классификация. Аутоантитела. Скрининговые и стандартные методы определения аутоантител при ревматоидных заболеваниях. Лабораторные маркеры воспаления. Алгоритм лабораторной диагностики.		6	4	Т, С, ЗС	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
8	<i>Б1.В.ОД.1.8</i> Лабораторная диагностика анемий Анемии. Классификация. Этиопатогенез. Постгеморрагические анемии Железодефицитные анемии. Анемии, связанные с нарушением обмена порфиринов. Анемии, связанные с нарушением синтеза ДНК и РНК. Гемолитические анемии. Гемоглобинопатии. Приобретенные гемолитические анемии. Апластические анемии. Лабораторная диагностика		12	4	Т, С, ЗС	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
9	<i>Б1.В.ОД.1.9</i> Лабораторная диагностика заболеваний почек		6	4	Т, С, ЗС	УК-1, ОПК-4, ОПК-5,

	<p>Заболелания почек. Этиология. Патогенез. Классификация. Клинико-диагностическое значение лабораторного исследования. Исследование физических свойств мочи. Исследование химического состава мочи. Микроскопическое исследование осадка мочи: организованного и неорганизованного. Диагностика скрытого воспалительного процесса по данным анализа мочи. Микроскопическое исследование осадка мочи при поражении клубочков, канальцев, интерстициальной ткани.</p>					ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
10	<p><i>Б1.В.ОД.1.10</i> Лабораторная диагностика кислотно-щелочных нарушений Кислотно-щелочной баланс организма. Буферные системы крови и ткани, их значение. Лабораторные показатели кислотно-щелочного равновесия. Формы нарушения кислотно-щелочного баланса. Клинико-диагностическое значение изменений показателей КЩС</p>		6	2	Т, С, ЗС	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
11	<p><i>Б1.В.ОД.1.11</i> Лабораторная диагностика нарушений водно-электролитного баланса Положительный и отрицательный водный баланс организма. Отеки. Механизмы развития отеков при недостаточности сердечно-сосудистой системы и болезнях почек. Гипернатриемия, её виды и механизмы развития. Относительная и абсолютная гипонатриемия. Гормональная регуляция выведения натрия почками. Роль ионов калия в мышечном сокращении, поддержании функций сердечно-сосудистой системы, почек. Гипер- и гипокалиемия, клинические проявления. Кальций, гипер- и гипокальциемия у детей и взрослых. Фосфор, кислоторастворимая и кислотонерастворимая фракции. Гипер- и гипофосфатемия у детей и взрослых. Методы определения показателей минерального обмена</p>		6	2	Т, С, ЗС	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2

8. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются следующие образовательные технологии: семинарское занятие, самостоятельная работа ординаторов:

- Семинарские занятия имеют целью закрепить теоретические знания, сформировать у ординатора необходимые профессиональные умения и

навыки клинического мышления. С этой целью в учебном процессе используются интерактивные формы занятий: дискуссия, разбор клинических случаев. Расписание семинарских занятий формируется подразделением, реализующим дисциплину, в начале учебного года в соответствии учебно-тематическим планом дисциплины и размещается в ЭИОС.

- В рамках изучения дисциплины предусмотрена возможность обучения на научно-практических конференциях, съездах и симпозиумах, мастер-классах экспертов и специалистов в области клинической лабораторной диагностики.
- Самостоятельная работа ординаторов направлена на совершенствование навыков и умений, полученных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины. Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у ординатора рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно. Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

9. Оценка качества освоения программы

Оценка качества освоения программ ординатуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую аттестацию.

1. Текущий контроль успеваемости - контроль знаний, обучающихся в процессе освоения дисциплины.

Формы текущего и рубежного контроля успеваемости:

ЗС – ситуационные задачи, **С** – собеседование по контрольным вопросам,

Т – тестирование, **Р** – реферат.

Перечень оценочных средств

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Форма контроля успеваемости	Перечень оценочных средств (ФОС)	Оцениваемые компетенции
<i>Б1.В.ОД.1.1</i>	Лабораторная диагностика атеросклероза	Зачет	1. Перечень вопросов для устного собеседования; 2. Ситуационные задачи; 3. Банк тестовых заданий	УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
<i>Б1.В.ОД.1.2</i>	Лабораторная диагностика инфаркта миокарда	Зачет		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
<i>Б1.В.ОД.1.3</i>	Лабораторная диагностика заболеваний поджелудочной железы	Зачет		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
<i>Б1.В.ОД.1.4</i>	Лабораторная диагностика сахарного диабета	Зачет		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
<i>Б1.В.ОД.1.5</i>	Лабораторная диагностика заболеваний печени	Зачет		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
<i>Б1.В.ОД.1.6</i>	Лабораторная диагностика заболеваний органов дыхания	Зачет		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
<i>Б1.В.ОД.1.7</i>	Лабораторная диагностика ревматоидных заболеваний	Зачет		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
<i>Б1.В.ОД.1.8</i>	Лабораторная диагностика анемий	Зачет		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
<i>Б1.В.ОД.1.9</i>	Лабораторная диагностика заболеваний почек	Зачет		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
<i>Б1.В.ОД.1.10</i>	Лабораторная диагностика кислотно-щелочных нарушений	Зачет		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2
<i>Б1.В.ОД.1.11</i>	Лабораторная диагностика нарушений водно-	Зачет		УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2

	электролитного баланса			
--	---------------------------	--	--	--

Прием зачетов проводится на последнем занятии раздела дисциплины, в котором предусмотрена данная форма контроля успеваемости. Сроки зачетов устанавливаются расписанием. Зачеты принимают преподаватели, руководившие семинарами. Форма и порядок проведения зачета определяется кафедрой самостоятельно в зависимости от содержания дисциплины, целей и особенностей ее изучения, используемой технологии обучения. Зачеты по дисциплинам и практикам являются недифференцированными и оцениваются отметками «зачтено», «не зачтено». Результаты сдачи зачетов заносятся в зачетную ведомость.

Критерии оценки сформированности компетенций в результате освоения дисциплины и шкала оценивания:

Перечень компетенций	Критерии их сформированности	Оценка по 5-ти балльной шкале	Аттестация
УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2	Знания, умения и навыки сформированы на продвинутом уровне	Отлично (5)	Зачтено
УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2	Знания, умения и навыки сформированы на повышенном уровне	Хорошо (4)	
УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2	Знания, умения и навыки сформированы на базовом уровне	Удовлетворительно (3)	
УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-9, ПК-1 ПК-2	Знания, умения и навыки сформированы на уровне ниже базового	Неудовлетворительно (2)	Не зачтено

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература:

1.	Клиническая лабораторная диагностика : в 2 т. Т. 1 : национальное руководство / под ред. В. В. Долгова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 928 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-2467-4. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424674.html
2.	Клиническая лабораторная диагностика : в 2 т. Т. 2 : национальное руководство / под ред. В. В. Долгова - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 808 с. - (Национальные руководства). - ISBN 978-5-9704-2468-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL :

	https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424681.html
3.	Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / А. А. Кишкун. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 1000 с. - ISBN 978-5-9704-7424-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970474242.html
4.	Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 1 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-6084-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460849.html
5.	Кишкун, А. А. Клиническая лабораторная диагностика : том 2 : учебник : в 2 т. / А. А. Кишкун, Л. А. Беганская. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970460856.html

Дополнительная литература:

1.	Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / под ред. В. Н. Ослопова. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-6927-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970469279.html
2.	Кишкун, А. А. Руководство по лабораторным методам диагностики / А. А. Кишкун - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-3102-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970431023.html
3.	Алексеев, В. В. Медицинские лабораторные технологии : руководство по клинической лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 1 / [В. В. Алексеев и др.] ; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-2274-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422748.html
4.	Шабалова, И. П. Теория и практика лабораторных цитологических исследований : учебник / Шабалова И. П., Полонская Н. Ю., Касоян К. Т. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9704-6742-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467428.html
5.	Демко, И. В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии : учебное пособие : в 2 ч. / И. В. Демко, С. Ю. Никулина, И. А. Соловьева. — Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2020. — Часть 1 — 2020. — 247 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

	https://e.lanbook.com/book/167087 . — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
6.	Демко, И. В. Лабораторная и инструментальная диагностика в терапии : учебное пособие : в 2 ч. / И. В. Демко, С. Ю. Никулина, И. А. Соловьева. — Красноярск : КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого, 2020. — Часть 2 — 2020. — 202 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167088 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7.	Кишкун, А. А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований / А. А. Кишкун - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3873-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html . - Режим доступа : по подписке.
8.	Селиванова, А. В. Интерпретация лабораторных исследований при патологии щитовидной железы / А. В. Селиванова, В. В. Долгов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-7686-4, DOI: 10.33029/9704-7686-4-ILT-2023-1-112. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476864.html - Режим доступа: по подписке.
9.	Соболенкова, В. С. Избранные вопросы диагностики в терапевтической практике : учебное пособие / В. С. Соболенкова. — Тула : ТулГУ, 2023 — Часть 1 — 2023. — 161 с. — ISBN 978-5-7679-5312-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/391334 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10.	Соболенкова, В. С. Избранные вопросы диагностики в терапевтической практике : учебное пособие / В. С. Соболенкова. — Тула : ТулГУ, 2023 — Часть 2 — 2023. — 161 с. — ISBN 978-5-7679-5313-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/391337 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11.	Кузнецов, О. Е. Лабораторные исследования в клинике / О. Е. Кузнецов, С. А. Ляликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 500 с. — ISBN 978-5-8114-9812-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/238772 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12.	Обрезан, А. Г. Лабораторная и инструментальная диагностика кардиоваскулярной патологии / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-8236-0, DOI: 10.33029/9704-8236-0-LMD-2024-1-160. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482360.html . - Режим

	доступа: по подписке.
13.	Качество лабораторных исследований для эффективной диагностики / В. В. Долгов, М. А. Годков, Л. П. Зенина [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7869-1, DOI: 10.33029/9704-7869-1-КАС-2023-1-128. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478691.html . - Режим доступа: по подписке.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

<u>Ссылка на информационный ресурс</u>	<u>Доступность</u>
Единая реферативная библиографическая база данных (профессиональная база данных) http://www.scopus.com	Свободный доступ
Национальная библиографическая база данных научного цитирования (<i>профессиональная база данных</i>) http://www.elibrary.ru	Свободный доступ
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (база данных профессиональной информации по широкому спектру врачебных специальностей) (профессиональная база данных): https://www.rosmedlib.ru/	Свободный доступ
Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (база данных профессиональной информации по широкому спектру врачебных специальностей) (профессиональная база данных): https://www.rosmedlib.ru/	Свободный доступ
ЭИОС ВолгГМУ https://elearning.volgmed.ru/	Для участников курса
http://lib.volgmed.ru	Свободный доступ
http://e.lanbook.com	Свободный доступ
Российская ассоциация медицинской лабораторной диагностики: http://www.ramld.ru/	Свободный доступ
Ассоциация специалистов и организаций лабораторной службы Федерация лабораторной медицины: https://www.fedlab.ru/library/zhurnal/	Свободный доступ

Периодические издания (специальные, ведомственные журналы):

1. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета: научно-практический журнал. - Волгоград : ВолгГМУ.

2. Вестник Российской Академии медицинских наук: научно-практический журнал / РАН. - М. : Медицина.
3. Журнал. Клиническая лабораторная диагностика - <https://www.medlit.ru/journalsview/lab/>
4. Журнал. Лабораторная служба - <https://www.mediasphera.ru/journal/laboratornaya-sluzhba>

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА В ТЕРАПИИ»

Перечень вопросов для устного собеседования:

1. Лабораторное выявление дислипотеинемии. Оценка степени риска ИБС.
2. Методы лабораторной диагностики нарушений липидного обмена.
3. Метаболический синдром. Лабораторная диагностика основных клинических проявлений.
4. Инфаркт миокарда. Определение. Патогенез. Диагностика.
5. Современные возможности биохимической верификации некроза миокарда.
6. Ранние и поздние маркеры инфаркта миокарда, их использование в клинической практике.
7. Биохимические маркеры повреждения миокарда.
8. Строение и функции поджелудочной железы.
9. Заболевания поджелудочной железы. Этиология. Патогенез. Классификация.
10. Лабораторная диагностика заболеваний поджелудочной железы.
11. Лабораторная диагностика нарушений углеводного обмена.
12. Сахарный диабет. Определение. Классификация. Патогенез.
13. Лабораторная диагностика сахарного диабета.
14. Критерии компенсации сахарного диабета.
15. Клинико-диагностическое исследование альбумина в моче.
16. Осложнения сахарного диабета.
17. Строение и функции печени и желчного пузыря.
18. Заболевания печени. Этиология. Патогенез. Классификация. Клинико-диагностическое значение лабораторного исследования.
19. Лабораторные методы диагностики желтух, холестатического синдрома.
20. Современные представления о заболеваниях легких. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническое значение лабораторного исследования.
21. Исследование физических свойств мокроты: характер, цвет, запах.
22. Морфологическое и бактериоскопическое исследование мокроты при неспецифических процессах: пневмонии, бронхиальной астме, пневмокониозе.
23. Морфологическое и бактериоскопическое исследование мокроты при туберкулезе, пневмомикозах, гистоплазмозе, муковисцидозе.
24. Лабораторные методы исследования экссудатов и транссудатов.

- 25.Ревматоидные заболевания. Классификация. Этиопатогенез.
- 26.Лабораторная диагностика ревматоидных заболеваний.
- 27.Понятие о системе крови. Эритропоэз и обмен веществ.
- 28.Современное учение об анемиях. Классификация анемий.
- 29.Постгеморрагические анемии. Морфологическая характеристика клеточных элементов эритрона. Динамика лабораторных исследований в течение анемии и в процессе лечения. Клинико-диагностическое значение результатов исследования.
- 30.Анемии, связанные с нарушением обмена железа. Железодефицитные анемии. Морфологическая характеристика клеточных элементов эритрона. Динамика лабораторных исследований в течение анемии и в процессе лечения. Клинико-диагностическое значение результатов исследования.
- 31.Анемии, связанные с нарушением синтеза ДНК и РНК. Витамин В12-дефицитная анемия, фолиево-дефицитная анемия. Лабораторные исследования крови, костного мозга. Динамика лабораторных показателей в течение болезни, в процессе лечения и в процессе поддерживающей терапии.
- 32.Гемолитические анемии. Гемоглинопатии. Виды гемолиза Лабораторные показатели внутриклеточного и внутрисосудистого гемолиза.
- 33.Наследственные гемолитические анемии. Анемии, связанные с нарушением синтеза гемоглобина (гемоглинопатии). Лабораторная диагностика гемоглинопатий.
- 34.Лабораторная диагностика гипохромных анемий.
- 35.Апластические анемии. Этиология, патогенез. Лабораторные исследования крови, костного мозга. Динамика лабораторных показателей в различные стадии болезни. Клинико-диагностическое значение результатов исследования.
- 36.Заболевания почек. Классификация. Патогенез.
- 37.Общий анализ мочи, методы «сухой» химии.
- 38.Лабораторная диагностика заболеваний почек.
- 39.Лабораторные методы диагностики почечной недостаточности.
- 40.Показатели оценки кислотно-щелочного состояния.
- 41.Возможности лабораторной диагностики кислотно-щелочного состояния. Референтные значения.
- 42.Нарушения кислотно-щелочного равновесия. Методы лабораторного исследования.
- 43.Водно-электролитный обмен. Определение. Показатели. Механизмы регуляция.
- 44.Нарушения водно-солевого обмена. Лабораторная диагностика.
- 45.Лабораторная диагностика нарушений обмена кальция и фосфора. Диагностика остеопороза.

Банк тестовых заданий (с ответами):

1. ПРИЧИНОЙ ВТОРИЧНОЙ ГИПЕРЛИПИДЕМИИ МОЖЕТ БЫТЬ:

1. **Гипотиреоз**
2. Семейная комбинированная гиперлипидемия
3. Приём α -адреномиметиков
4. Цирроз печени

2. РАЗВИТИЮ АТЕРОСКЛЕРОЗА СПОСОБСТВУЕТ:

1. Повышение уровней холестерина и ЛПВП
2. **Повышение уровня холестерина и снижение уровня ЛПВП**
3. Снижение уровня ЛПНП и ЛПВП
4. Снижение уровня триглицеридов и повышение уровня ЛПВП

3. АПОА1 БЕЛОК ПРЕДПОЧТИТЕЛЬНО ВХОДИТ В СОСТАВ:

1. Липопротеинов низкой плотности
2. Хиломикронов
3. Липопротеинов очень низкой плотности
4. **Липопротеидов высокой плотности**

4. ДЛЯ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ДИАГНОЗА ОСТРОГО ИНФАРКТА МИОКАРДА РЕКОМЕНДУЮТ:

1. **Тропонин, МВ-креатинкиназу**
2. Миоглобин, Д-димер
3. Трансаминазы, ЛДГ
4. Мозговой натрийуретический пептид

5. СОДЕРЖАНИЕ ИЗОФЕРМЕНТОВ ЛДГ1 И ЛДГ2 НАИБОЛЕЕ ВЫСОКОЕ В:

1. Скелетных мышцах
2. Раковых клетках
3. **Сердце**
4. Печени

6. ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ГОМОЦИСТЕИНА В КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ ПРЕДИКТОРОМ РАЗВИТИЯ:

1. Онкологических заболеваний
2. Анемии
3. Сепсиса
4. **Сердечно-сосудистых заболеваний и тромбозов**

7. АКТИВНОСТЬ ТРИПСИНА ПОВЫШАЕТСЯ ПРИ:

1. **Панкреатитах**
2. Стрессе
3. Панкреатитах
4. Пептических язвах

5. Нефрозе

8. С-ПЕПТИД ЯВЛЯЕТСЯ МАРКЕРОМ:

1. Гликозилирования плазменных белков
2. Сахарного диабета
- 3. Инсулинсинтезирующей функции поджелудочной железы**
4. Оценки повреждения сосудов при сахарном диабете

9. НАИБОЛЬШЕЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИМЕЕТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЫВОРОТОЧНОЙ АКТИВНОСТИ:

- 1. Липазы**
2. Холинэстеразы
3. Лактатдегидрогеназы
4. Креатинкиназы

10. ОСНОВНОЙ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Патология сосудов, приводящая к нарушению секреции инсулина
- 2. Нарушение взаимодействия инсулина с клетками инсулинзависимых тканей**
3. Аутоиммунная деструкция инсулярного аппарата, приводящая к нарушению секреции инсулина
4. Ожирение, приводящее к нарушению секреции инсулина

11. В СЛУЧАЕ ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННОГО ПОВЫШЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ГЛЮКОЗЫ В КРОВИ 7,1 ММОЛЬ/Л ПАЦИЕНТУ НАЗНАЧАЮТ ИССЛЕДОВАНИЕ:

- 1. Толерантности к глюкозе**
2. Остаточного азота в крови
3. С-пептида
4. Инсулина

12. В ЦЕЛЯХ КОНТРОЛЯ ЗА ЛЕЧЕНИЕМ САХАРНОГО ДИАБЕТА 1 ТИПА НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ИЗМЕРЕНИЯ ГЛИКИРОВАННОГО ГЕМОГЛОБИНА С ПЕРИОДИЧНОСТЬЮ:

1. Раз в месяц
2. 4 раза в месяц
3. Один раз в 6 месяцев
- 4. Один раз в три месяца**

13. ПРИ СИНДРОМЕ ЖИЛЬБЕРА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ПОВЫШАЕТСЯ УРОВЕНЬ:

1. Аспаратаминотрансферазы
- 2. Фракции неконъюгированного билирубина**

3. Кальция
- 4 Фосфора

14. ПОКАЗАТЕЛЕМ БЕЛОКСИНТЕЗИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ПЕЧЕНИ ВЫСТУПАЕТ:

- 1. Сывороточная холинэстераза**
2. Аланинаминотрансфераза
3. Гемоглобин
4. Билирубин

15. ПРЕДШЕСТВЕННИКОМ БИЛИРУБИНА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Фосфоинозитол
2. Ацетоацетат
3. Тропонин
- 4. Гемоглобин**

16. ПРИ РАСПАДЕ ПЕРВИЧНОГО ТУБЕРКУЛЕЗНОГО ОЧАГА В МОКРОТЕ ОБНАРУЖИВАЮТ:

1. Скопления эозинофилов
2. Кристаллы гематоидина
- 3. Обызвествленные эластические волокна**
4. Спирали Куршмана

17. ПРИ АБСЦЕССЕ ЛЕГКОГО В МОКРОТЕ ХАРАКТЕРНО ПРИСУТСТВИЕ:

- 1. Пробок Дитриха**
2. Спиралей Куршмана
3. Кристаллов гематоидина
4. Кристаллов Шарко-Лейдена

18. ЧТО ХАРАКТЕРНО ДЛЯ МОКРОТЫ ПРИ АБСЦЕССЕ ЛЕГКОГО:

- 1. Частицы некротической ткани**
2. Обызвествленные эластические волокна
3. Кристаллы Шарко-Лейдена
4. Цилиндрический эпителий

19. РЕВМАТОИДНЫЙ ФАКТОР ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ АНТИТЕЛА ПРОТИВ:

1. Фосфолипидов
- 2. Fc-фрагментов IgG**
3. Костной ткани
4. Кератина

20. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ СИСТЕМНОЙ КРАСНОЙ ВОЛЧАНКИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ОПРЕДЕЛЕНИЕ:

1. Антител к ДНК, антитела к фосфолипидам

2. Антител к тиреопероксидазе
3. Ревматоидного фактора
4. Антител к модифицированному цитруллированному виментину

21. К АУТОАНТИТЕЛАМ КЛАССА IGM, НАПРАВЛЕННЫМ GA-ЭПИТОПА В FC-ФРАГМЕНТЕ IGG, ОТНОСЯТ:

1. Матриксную металлопротеиназу-3
2. Антинуклеарные антитела
3. Антинуклеарный фактор
- 4. Ревматоидный фактор**

22. НАСЛЕДСТВЕННОЙ ГЕМОЛИТИЧЕСКОЙ АНЕМИЕЙ ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1. Мембранопатия**
2. Иммунная анемия
3. Аплазия
4. Метаплазия

23. У БЕРЕМЕННЫХ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ЖЕЛЕЗОДЕФИЦИТНОЙ АНЕМИИ ПАРАМЕТРОМ ВЫБОРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБМЕНА ЖЕЛЕЗА ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Трансферрин
2. ОЖСС
- 3. Сывороточный ферритин**
4. Железо сыворотки крови

24. ПАНЦИТОПЕНИЯ ХАРАКТЕРНА ДЛЯ АНЕМИИ:

- 1. B12 дефицитной**
2. Микросфероцитарной
3. Хронических болезней
4. Железодефицитной

25. ПРИ 3-СТАКАННОЙ ПРОБЕ НАЛИЧИЕ КРОВИ В 1 СТАКАНЕ СВИДЕТЕЛЬСТВУЕТ О КРОВОТЕЧЕНИИ ИЗ:

1. Верхних мочевыводящих путей
2. Почек
- 3. Уретры**
4. Мочевого пузыря

26. МАРКЕРОМ НАРУШЕНИЯ КЛУБОЧКОВОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Глюкоза
2. Белок
3. Мочевина
- 4. Цистатин С**

27. ОСНОВНОЙ ПРИЧИНОЙ РАЗВИТИЯ ПРЕРЕНАЛЬНОЙ ПРОТЕИНУРИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. **Усиленный распад белков тканей**
2. Повреждение базальной мембраны клубочков почек
3. Воспаление почек
4. Повреждение канальцев почек

28. ФУНКЦИЮ ДЕПО ИОНОВ ВОДОРОДА В ОРГАНИЗМЕ ЧЕЛОВЕКА ВЫПОЛНЯЕТ:

1. Гидрокарбонат-анион
2. Молочная кислота
3. **Угольная кислота**
4. Гидроксид-анион

29. ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА КОС: $\text{pH} = 7,25$; $\text{PCO}_2 = 78$ ММ.РТ.СТ.; $\text{BE} = +2,5$ – СООТВЕТСТВУЮТ:

1. Варианту нормальных значений КОС
2. Компенсированному метаболическому ацидозу
3. **Респираторному ацидозу**
4. Метаболическому ацидозу

30. ПОВЫШЕНИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ КАЛИЯ НАБЛЮДАЕТСЯ ПРИ:

1. **Осложнениях сахарного диабета**
2. Дефиците магния
3. Ацидозе
4. Обильной рвоте

Банк ситуационных клинических задач

Ситуационная задача 1.

История болезни

Мальчик 9 лет поступил в клинику с жалобами на боли в животе, возникшие после приёма жирной пищи, сыпь на бёдрах, лице. Со слов матери. подобные симптомы беспокоят пациента с 3-летнего возраста.

Лабораторные данные:

Сыворотка при взятии мутная во всём объёме пробирки, при отстаивании в холодильнике 10 часов образовался мутный сливкообразный верхний слой, под ним сыворотка прозрачная.

Холестерол (ХС) – 18,4 ммоль/л; триацилглицеролов (ТГ) – 9,9 ммоль/л; холестерол липопротеидов высокой плотности (ХС-ЛПВП) – 1,8 ммоль/л; активность сывороточной липопротеинлипазы – 0.

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1. Каков референтный интервал холестерина?
2. Каково содержание триацилглицеролов в норме?
3. Какое основное требование преаналитического этапа для определения липидного профиля?

4. Какая существует классификация гиперлиппротеинемий? О чем свидетельствует появление мутного сливкообразного верхнего слоя?

5. Каков предположительный диагноз, и что требуется для его подтверждения?

Ситуационная задача 2.

История болезни

Мужчина, 28 лет, решил узнать концентрацию холестерина в сыворотке крови из-за беспокойства, что его отец умер в возрасте 35 лет, а у деда была ишемическая болезнь сердца в возрасте 40 лет и дед умер в возрасте 48 лет от инфаркта миокарда. Пациент занимается спортом, питается здоровой пищей, не курит и имеет нормальное артериальное давление.

Осмотр пациента: Врач обнаружил ксантомы на ахилловых сухожилиях.

Лабораторные исследования:		
Сыворотка	Результат	Референтные значения
Холестерин, ммоль/л	10,6	3,5-5,0
Триглицериды, ммоль/л	1,4	0,3-1,5
Холестерин ЛПВП, ммоль/л	1,9	1,0-1,8

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1. Прокомментируйте клинический случай и результаты исследования.
2. Назовите основные функции холестерина в организме.
3. Укажите место синтеза ЛПВП.

Ситуационная задача 3.

История болезни

Мужчина, 62 лет, после перенесенного месяц назад инфаркта миокарда отметил ухудшение состояния: появилась одышка и снизилась толерантность к физической нагрузке.

Электрокардиография: Признаки перенесенного инфаркта миокарда.

Лабораторные исследования:		
Сыворотка	Результат	Референтные значения
NT-proBNP, пг/мл	548	< 125

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1. Прокомментируйте клинический случай и результаты исследования.
2. Назовите место синтеза пептида NT-proBNP и стимул для его секреции в кровотоки.
3. Назовите функцию пептида BNP.

Ситуационная задача 4.

История болезни

Мужчина, 41 года, после перенесенного эндокардита отметил ухудшение собственного состояния: появилась одышка, слабость и снизилась толерантность к физической нагрузке.

Лабораторные исследования:		
Сыворотка	Результат	Референтные значения
NT-proBNP, пг/мл	694	< 125

Дайте развернутые ответы на вопросы:

1. Прокомментируйте клинический случай и результаты исследования.
2. Объясните механизм действия пептида BNP на объем циркулирующей крови.
3. Назовите орган-мишень для пептида BNP.

Ситуационная задача 5.

История болезни

Больная 76 лет поступила с жалобами на резкие, опоясывающие боли в верхней половине живота. Боли появились внезапно после употребления жирной пищи. Боли нестерпимые, беспокоит многократная рвота, не дающая облегчения, слабость, обильное потоотделение. Страдает много лет ЖКБ, ИБС, ГБ.

Температура тела 37,2. При осмотре состояние тяжелое, склеры иктеричны, акроцианоз, кожа покрыта холодным потом, пульс 125 уд. в мин. аритмичный, АД 140/90 мм.рт.ст. Дыхание везикулярное. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот при пальпации умеренно вздут, мягкий, печеночная тупость сохранена. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Амилаза мочи 840 г/л.

При УЗИ органов брюшной полости: желчный пузырь увеличен, напряжен, стенка 1-2 мм толщиной, в просвете мелкие конкременты, внепеченочные желчные протоки расширены в просвете мелкие конкременты. Поджелудочная железа увеличена, эхогенность снижена, контуры смазанные.

Ваши комментарии о состоянии больного. Дайте развернутый ответ на вопросы:

1. Какой диагноз можно поставить в данном случае?
2. Дополнительные лабораторные методы исследования.

Ситуационная задача 6.

История болезни

Больная 76 лет поступила с жалобами на резкие, опоясывающие боли в верхней половине живота. Боли появились внезапно после употребления жирной пищи. Боли нестерпимые, беспокоит многократная рвота, не дающая облегчения, слабость, обильное потоотделение. Страдает много лет ЖКБ, ИБС, ГБ.

Температура тела 37,2. При осмотре состояние тяжелое, склеры иктеричны, акроцианоз, кожа покрыта холодным потом, пульс 125 уд. в мин. аритмичный, АД 140/90 мм.рт.ст. Дыхание везикулярное. Язык сухой, обложен белым налетом. Живот при пальпации умеренно вздут, мягкий, печеночная тупость сохранена. Симптомы раздражения брюшины отрицательные. Амилаза мочи 840 г/л.

При УЗИ органов брюшной полости: желчный пузырь увеличен, напряжен, стенка 1-2 мм толщиной, в просвете мелкие конкременты, внепеченочные желчные протоки расширены в просвете мелкие конкременты. Поджелудочная железа увеличена, эхогенность снижена, контуры смазанные.

Ваши комментарии о состоянии больного. Дайте развернутый ответ на вопросы:

1. Какой диагноз можно поставить в данном случае?
2. Дополнительные лабораторные методы исследования.

Ситуационная задача 7.

История болезни

Больной П., 31 год, жалуется на сухость во рту, сильную жажду (пьет около 5 л жидкости в день), слабость. Начало заболевания связывает с перенесенной вирусной инфекцией.

При обследовании обнаружено: сахар крови 15 ммоль/л, глюкозурия.

Ваши комментарии о состоянии больного. Дайте развернутый ответ на вопросы:

1. Ваш клинический диагноз?
2. Чем обусловлена глюкозурия?
3. Назовите факторы риска данного заболевания.
4. Какие поздние осложнения возможны при данном заболевании?

Ситуационная задача 8.

История болезни

Больная Л., 54 лет обратилась к дерматологу с жалобами на кожный зуд, гнойничковое поражение кожи. Периодически беспокоит сухость во рту, жажда.

Объективно: повышенного питания. Язык суховат. Кожные покровы со следами расчесов, множественные гнойничковые высыпания на коже живота, бедер.

Ваши комментарии о состоянии больного. Дайте развернутый ответ на вопросы:

1. О каком заболевании можно думать?
2. Какие дополнительные методы обследования необходимо провести?
3. В каком случае необходимо проводить тест толерантности к глюкозе?
4. Какие поздние осложнения возможны при данном заболевании?

Ситуационная задача 9.

История болезни

У 22-летнего студента появились симптомы гриппа, сопровождающиеся потерей аппетита, тошнотой и болями в правом подреберье. При обследовании печень пальпировалась и была болезненной. Через 2 дня развилась желтуха, моча стала более темной, а стул бледный.

Лабораторные данные		
	При госпитализации	Через неделю
Сыворотка:		
билирубин	36 мкмоль/л	235 мкмоль/л
альбумин	42 г/л	36 г/л
АсАТ	440 МЕ/л	360 МЕ/л
ЩФ	65 МЕ/л	160 МЕ/л
ГГТ	60 МЕ/л	140 МЕ/л
Моча:		
билирубин	«+»	«+»
уробилиноген	«+»	«-»

Ваши комментарии о состоянии больного при госпитализации и через неделю после госпитализации. Дайте развернутый ответ.

Ситуационная задача 10.

История болезни

Женщина 40 лет, работающая в баре, была доставлена в больницу после приступа кровавой рвоты. Эндоскопия показала наличие варикозных поражений пищевода. Единственным биохимическим отклонением от нормы была повышенная активность ГГТ (245 МЕ/л). Варикоз был подвергнут склеротерапии, и больше кровотечений не наблюдалось. Пациентке было предложено воздержаться от приема алкоголя. Через год

она снова была госпитализирована с желтухой, сонливостью и клиническими признаками хронического заболевания печени.

Лабораторные данные	
Сыворотка:	
билирубин	260 мкмоль/л
альбумин	25 г/л
АсАТ	138 МЕ/л
ЩФ	320 МЕ/л
ГГТ	360 МЕ/л
Протромбиновое время	30 с

Ваши комментарии о состоянии больного. Дайте развернутый ответ.

Ситуационная задача 11.

История болезни

В отделение поступил больной С., 49 лет. Жалуется на приступы удушья, кашель с небольшим отделением вязкой стекловидной мокроты. При осмотре; состояние тяжелое. Положение, вынужденное. Грудная клетка эмфизематозная. Экспираторная одышка.

Анализ мокроты: Количество: 15 мл; Цвет: бесцветная, прозрачная. Консистенция: густая, очень вязкая. Характер: слизистая. Запах – нет. Микроскопическое исследование: большое количество эозинофилов, также видны кристаллы Шарко-Лейдена, спирали Куршмана. БК не обнаружено.

Дайте развернутые ответы на вопросы.

1. О каком: заболевании идет речь?
2. Что такое спирали Куршмана?
3. Что такое кристаллы Шарко-Лейдена?
4. Перечислите физические свойства мокроты.

Ситуационная задача 12.

История болезни

Беспокоит кашель с мокротой слизисто-гнойного характера, температура тела 37,8°C. Грудная клетка правильной формы, активно участвует в акте дыхания. При перкуссии – ясный легочный звук. При аускультации дыхание жесткое, сухие хрипы.

Анализ мокроты: количество- 20 мл; цвет- белый; консистенция- вязкая; характер- слизистая; запаха нет. Микроскопическое исследование: лейкоциты – 5 – 10 в поле зрения, большое количество бактерий.

Дайте развернутые ответы на вопросы.

1. Ваш диагноз?
2. Что такое мокрота?
3. Правила забора мокроты для цитологического исследования
4. Чем определяется цвет мокроты?

Ситуационная задача 13.

Сделайте и обоснуйте заключение по ОАК: Hb – 37 г/л, E_r – 1,4x10¹²/л; Ret – 1,1%; Leu – 11x10⁹/л; миелоциты – 0%, метамиелоциты – 0%, палочкоядерные – 3%, сегментоядерные – 41%; Eoz – 2%; B – 0%; Lymph – 27%; M – 1%; Бласты – 26%; Th_r – 110x10⁹/л.

Ситуационная задача 14.

Сделайте и обоснуйте заключение по ОАК: Hb – 61 г/л, Eг – $2,1 \times 10^{12}$ /л; Ret – 0,1%; Leu – 2×10^9 /л; миелоциты – 0%, метамиелоциты – 0%, палочкоядерные – 2%, сегментоядерные – 52%; Еоз – 3%; В – 1%; lymph – 35%; М – 7%; Thr – 41×10^9 /л.

Ситуационная задача 15.

История болезни

Больной 28 лет, электрик. Поступил с жалобами на резкую слабость, отек лица, голеней, головную боль, одышку. Эти жалобы появились внезапно через неделю после перенесенной ангины, одновременно резко уменьшилось количество выделяемой мочи, которая имеет красновато-бурый цвет.

Лабораторные исследования:

Анализ мочи: Микроскопия мочи:

Суточное количество мочи – 300 мл. Почечный эпителий – 5-6 в поле зрения.

Цвет – красно-бурый. Лейкоциты – 4-6 в поле зрения.

Прозрачность – мутная. Эритроциты более 100 в поле зрения.

Относительная плотность – 1030. Цилиндры гиалиновые - 1-2-3 в поле зрения.

Реакция – резко-кислая. Цилиндры зернистые – 1-2-3 в поле зрения.

Белок – 4 г/л.

Глюкоза 0,2 %.

Ваши комментарии о состоянии больного. Дайте развернутый ответ на вопросы:

1. О какой патологии можно думать и почему?
2. Показан ли количественный метод исследования?
3. Какие дополнительные исследования мочи необходимо провести?
4. Как провести данные исследования?

Ситуационная задача 16.

История болезни

Молодой человек госпитализирован с переломом бедра и разрывом селезенки после аварии. После проведения спленэктомии был положен на вытяжение. Суточный диурез составил 300 мл.

Лабораторные исследования:

Лабораторные данные: в сыворотке мочевины – 21,5 ммоль/л, калий – 6,5 ммоль/л.

Ваши комментарии о состоянии больного. Дайте развернутый ответ на вопрос:

Объясните механизм развития биохимических нарушений у больного.

Ситуационная задача 17.

История болезни

У больного с сахарным диабетом следующие результаты исследования КОС: рН=7,28; рСО₂=23 мм Нг; ВВ=31 ммоль/л; В=14 ммоль/л; ВЕ=-14 ммоль/л.

Дайте развернутые ответы на вопросы.

1. Какая форма нарушения КОС имеется у больного?
2. Обоснуйте ваш заключение.

Ситуационная задача 18.

История болезни

У больного на фоне жалоб на рвоту после каждого приема пищи в последние 5 дней, развилась слабость, похудание. Результаты исследования КОС: рН=7,55; рСО₂=62 мм Нг; ВВ=55 ммоль/л; В=27 ммоль/л; ВЕ=+14 ммоль/л.

Дайте развернутые ответы на вопросы.

1. Какое нарушение КОС у больной?
2. Обоснуйте ваш заключение.

Ситуационная задача 19.

История болезни

У больного Н., 52 лет, отмечаются астения, мышечная слабость, артериальная гипотензия, полиурия.

В моче обнаружено: удельный вес 1024, возрастание экскреции ионов натрия.

В плазме крови: увеличение содержания калия и снижение содержания натрия.

Дайте развернутые ответы на вопросы.

1. О каких гормональных расстройствах свидетельствуют указанные нарушения электролитного баланса.
2. Каковы последствия гиперкалиемии.

Ситуационная задача 20.

История болезни

У больного с выраженной печеночной недостаточностью, осложненной развитием отеков, при исследовании крови обнаружены гипернатриемия, гипопротейнемия и диспротеинемия.

Дайте развернутые ответ на вопрос.

Объясните возможные механизмы развития полиурии и полидипсии у данного больного.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству

1. Тест

Шкала оценивания	Критерий оценивания
Согласно БРС ВолГМУ: Удовлетворительно (3)	% выполнения задания 61 – 75
Хорошо (4)	76 – 90
Отлично (5)	91 – 100

2. Ситуационная задача

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3) - четырем критериям Хорошо (4) - пяти критериям Отлично (5)	1. Полнота знания учебного материала по теме занятия
	2. Знание алгоритма решения
	3. Уровень самостоятельного мышления
	4. Аргументированность решения
	5. Умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью

3. Собеседование

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3)	1. Краткость
	2. Ясная, четкая структуризация материала, логическая последовательность в изложении материала

- четырем критериям Хорошо (4)	3. Содержательная точность, то есть научная корректность
- пяти или шести критериям Отлично (5)	4. Полнота раскрытия вопроса 5. Наличие образных или символических опорных компонентов 6. Оригинальность индивидуального представления материала (наличие вопросов, собственных суждений, своих символов и знаков и т. п.)

**Фонды оценочных средств для контроля освоения ординаторами
компетенций рабочей программы дисциплины
«Лабораторная диагностика в терапии»**

Формируемые компетенции по ФГОС		Т – тестирование	ЗС – решение ситуационных задач	С – собеседование по контрольным вопросам
		Тесты	Ситуационные задачи	Вопросы для собеседования
УК	1	1-30	1-20	1-45
	4	1-30	1-20	1-45
ОПК	5	1-30	1-20	1-45
	6	1-30	1-20	1-45
	9	1-30	1-20	1-45
ПК	1	1-30	1-20	1-45
	2	1-30	1-20	1-45

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ ДЛЯ ОРДИНАТОРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ЛАБОРАТОРНАЯ ДИАГНОСТИКА В ТЕРАПИИ»

Объем самостоятельной работы по дисциплине – 36 часов

Формы контроля – рефераты, собеседование

Код в ОПОП	Модуль ОПОП	Объем СР
Б1.В.ОД.1.1	Лабораторная диагностика атеросклероза	2
Б1.В.ОД.1.2	Лабораторная диагностика инфаркта миокарда	2
Б1.В.ОД.1.3	Лабораторная диагностика заболеваний поджелудочной железы	4
Б1.В.ОД.1.4	Лабораторная диагностика сахарного диабета	4
Б1.В.ОД.1.5	Лабораторная диагностика заболеваний печени	4
Б1.В.ОД.1.6	Лабораторная диагностика заболеваний органов дыхания	4
Б1.В.ОД.1.7	Лабораторная диагностика ревматоидных заболеваний	4
Б1.В.ОД.1.8	Лабораторная диагностика анемий	4
Б1.В.ОД.1.9	Лабораторная диагностика заболеваний почек	4
Б1.В.ОД.1.10	Лабораторная диагностика кислотно-щелочных нарушений	2
Б1.В.ОД.1.11	Лабораторная диагностика нарушений водно-электролитного баланса	2

Вопросы и задания для самоконтроля:

1. Лабораторное выявление дислиппротеинемии. Оценка степени риска ИБС.
2. Методы лабораторной диагностики нарушений липидного обмена.
3. Метаболический синдром. Лабораторная диагностика основных клинических проявлений.
4. Инфаркт миокарда. Определение. Патогенез. Диагностика.
5. Современные возможности биохимической верификации некроза миокарда.
6. Ранние и поздние маркеры инфаркта миокарда, их использование в клинической практике.
7. Биохимические маркеры повреждения миокарда. Строение и функции поджелудочной железы.
8. Заболевания поджелудочной железы. Этиология. Патогенез. Классификация.
9. Лабораторная диагностика заболеваний поджелудочной железы. Лабораторная диагностика нарушений углеводного обмена.
10. Сахарный диабет. Определение. Классификация. Патогенез.

- 11.Лабораторная диагностика сахарного диабета.
- 12.Критерии компенсации сахарного диабета.
- 13.Клинико-диагностическое исследование альбумина в моче.
- 14.Осложнения сахарного диабета.
- 15.Строение и функции печени и желчного пузыря.
- 16.Заболевания печени. Этиология. Патогенез. Классификация. Клинико-диагностическое значение лабораторного исследования.
- 17.Лабораторные методы диагностики желтух, холестатического синдрома.
- 18.Современные представления о заболеваниях легких. Этиология. Патогенез. Классификация. Клиническое значение лабораторного исследования.
- 19.Исследование физических свойств мокроты: характер, цвет, запах.
- 20.Морфологическое и бактериоскопическое исследование мокроты при неспецифических процессах: пневмонии, бронхиальной астме, пневмокониозе.
- 21.Морфологическое и бактериоскопическое исследование мокроты при туберкулезе, пневмомикозах, гистоплазмозе, муковисцидозе.
- 22.Лабораторные методы исследования экссудатов и трансудатов.
- 23.Ревматоидные заболевания. Классификация. Этиопатогенез.
- 24.Лабораторная диагностика ревматоидных заболеваний.
- 25.Понятие о системе крови. Эритропоэз и обмен веществ.
- 26.Современное учение об анемиях. Классификация анемий. Этиология и патогенез.
- 27.Диффдиагностика и лабораторная диагностика анемий.
- 28.Заболевания почек. Классификация. Патогенез.
- 29.Общий анализ мочи, методы «сухой» химии.
- 30.Лабораторная диагностика заболеваний почек.
- 31.Лабораторные методы диагностики почечной недостаточности.
- 32.Показатели оценки кислотно-щелочного состояния.
- 33.Возможности лабораторной диагностики кислотно-щелочного состояния. Референтные значения.
- 34.Нарушения кислотно-щелочного равновесия. Методы лабораторного исследования.
- 35.Водно-электролитный обмен. Определение. Показатели. Механизмы регуляция.
- 36.Нарушения водно-солевого обмена. Лабораторная диагностика.
- 37.Лабораторная диагностика нарушений обмена кальция и фосфора. Диагностика остеопороза.

Темы рефератов

1. Дислиппротеинемия атерогенного генеза. Биохимия атеросклеротического процесса. Роль ЛП(а) в патогенезе атеросклероза.
2. Лабораторная диагностика острого коронарного синдрома (ОКС).
3. Клинико-диагностическое значение определения активности альфа-амилазы и липазы в сыворотке крови. Методы определения. Интерпретация результатов.
4. Лабораторные методы оценки углеводного обмена. Интерпретация результатов.

5. Лабораторная диагностика сахарного диабета. Гликемический профиль. Нагрузочные пробы, тест толерантности к глюкозе. Интерпретация результатов.
6. Лабораторная диагностика заболеваний печени.
7. Анализ мокроты. Физико-химические свойства. Микроскопия. Пре- и постаналитика. Интерпретация результатов.
8. Заболевания бронхо-легочной системы. Этиология. Патогенез. Классификация. Алгоритм лабораторной диагностики.
9. Аутоиммунитет и ауто толерантность. Аутоиммунные заболевания, типы, основные механизмы иммунного повреждения тканей. Лабораторные методы обследования при аутоиммунных заболеваниях.
10. Клинико-диагностическое значение определения запасов железа в организме и диагностики нарушений обмена железа. Методы определения. Интерпретация результатов.
11. Лабораторные алгоритмы диагностики анемий.
12. Небелковые азотсодержащие соединения. Принципы и методы определения мочевины, аммиака, мочевой кислоты, креатина, креатинина. Интерпретация результатов.
13. Острая и хроническая почечная недостаточность. Лабораторные показатели в зависимости от стадии заболевания.
14. Роль почек в сохранении постоянства КОС. Роль ренин-ангиотензиновой системы. Причина стойкой гипертензии при хронических заболеваниях почек.
15. Клинико-диагностическое значение определения оценки электролитного баланса в организме. Методы определения. Интерпретация результатов.

Критерии и шкала оценивания

1. Реферат

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3) - четырем критериям Хорошо (4) - пяти критериям Отлично (5)	1. Новизна реферированного текста
	2. Степень раскрытия сущности проблемы
	3. Обоснованность выбора источников
	4. Соблюдение требований к оформлению
	5. Грамотность

2. Собеседование

Шкала оценивания	Критерий оценивания
При соответствии - трем критериям Удовлетворительно (3) - четырем критериям Хорошо (4) - пяти критериям Отлично (5)	1. Полнота знания учебного материала по теме занятия
	2. Аргументированность
	3. Соблюдение культуры речи
	4. Собственная позиция
	5. Умение изменить точку зрения под влиянием аргументов товарищей

13. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

При реализации образовательных технологий компетентностно-деятельностный подход ориентирован на формирование универсальных и профессиональных компетентностей в соответствии с видом профессиональной деятельности врача клинической лабораторной диагностики и предусматривает использование современных образовательных технологий формирования эффективной коммуникативной компетентности ординаторов.

Обучение базируется на андрагогической модели. Семинарские занятия имеют целью отработку предметно-методических умений и формирование мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача клинической лабораторной диагностики.

Самостоятельная работа проводится под руководством преподавателей, включает аудиторную и внеаудиторную работу ординаторов. Самостоятельная работа предназначена как для закрепления предметно-методических умений и формирования мотивационной и практической готовности к профессиональной медицинской деятельности врача клинической лабораторной диагностики, так и для реализации возможности личностно-профессионального совершенствования и развития карьерного потенциала.

Предусмотрено постоянное совершенствование организации и методики проведения занятий для формирования соответствующих ФГОС компетенций выпускника, с учетом новых достижений науки и потребностей здравоохранения, возрастающих требований и интенсификации учебно-воспитательного процесса.

В процессе изучения дисциплины принципиальное значение имеет систематический контроль качества обучения, для чего используются различные методы текущего и рубежного контроля теоретических знаний и практических умений ординатора.

Преподавание дисциплины «Лабораторная диагностика в терапии» строится в соответствии со следующими принципами:

- принцип модульного и тематического представления профессионально-ориентированного материала;
- принцип технологичности;
- принцип организации самостоятельной работы и формирование рефлексивной культуры через систему творческих методик.

Важной составной частью учебной аудиторной и самостоятельной работы является широкое применение современных мультимедийных средств, компьютерных технологий.

Активными и интерактивными формами обучения в данном курсе могут являться как отдельные упражнения на занятии, так и занятия в целом, аудиторные или самостоятельные, с использованием информационных технологий.

14. СПРАВКА О КАДРОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Ф.И.О. преподавателя, реализующего программу	Условия привлечения (основное место работы: штатный, внутренний совместитель, внешний совместитель; по договору ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Перечень читаемых дисциплин	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки по дисциплинам (модулям), ГИА/практике	
							Контактная работа	
							количество часов	доля ставки
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Панина Анна Александровна	Внешний совместитель	Доцент кафедры, д.м.н. Приказ Минобрнауки России от 14.10.22г. №1271/нк о выдаче диплома доктора наук	Клиническая лабораторная диагностика, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика, ГИА	Высшее образование: лечебное дело Диплом серия БВС №0114146 Волгоградской Медицинской академии от 26.06.1998г. Квалификация: врач-лечебник по специальности «лечебное дело» Удостоверение клиническая ординатура № 373 Волгоградской Медицинской академии	1. Диплом о профессиональная переподготовка по специальности «Клиническая лабораторная диагностика», ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ №320000001658 от 30.04.2020 г. 2. Первичная специализация по специальности «Аллергология и иммунология» ГОУ ВПО «СПбГМУ им.акад.И.П.Павлова» Свидетельство о прохождении ПК №248 от 27.06.2006г. 3. Удостоверение о повышении квалификации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции COVID-19» от 24.04.2021г. 4. Удостоверение о повышении квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в электроно-информационной среде вуза» от 30.11.2018 г.		

					от 31.12.2001г. Специальность терапия	5. Удостоверение о повышении квалификации «Безопасность жизнедеятельности и оказание первой помощи в образовательной среде» от 03.07.2018 г.		
2.	Загороднева Елена Александровна	Внутренний совместитель	Доцент кафедры, к.м.н., доцент Диплом кандидата медицинских наук серия КТ №079589 от 06.06.2002г. Аттестат доцента ЗДЦ № 005975 от 21.07.2016г.	Клиническая лабораторная диагностика, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика	Высшее образование, Специальность - Лечебное дело, Диплом АВС№0338756 Волгоградской медицинской академии от 26.06.1998 Квалификация: врач-лечебник по специальности «лечебное дело» Удостоверение интернатуры №005175 Волгоградского государственного медицинского университета от 31.07.2012г. по специальности Клиническая лабораторная диагностика Диплом о профессионально й переподготовке №040000046499 от 27.05.2019г. Квалификация - Педагог	1. Сертификат № 0134270007348 от 04.12.2020, «Клиническая лабораторная диагностика», ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград), срок действия 5 лет 2. Удостоверение о повышении квалификации №040000438507 от 16.12.2023 г. «Алгоритмы оказания медицинской помощи по специальности клиническая лабораторная диагностика, 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 3. Удостоверение о повышении квалификации №040000428379 от 18.12.2023 г. «Организация процедур обеспечения и контроля гарантий качества образовательной деятельности», 36 часа, ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 4. Удостоверение о повышении квалификации №040000428065 от 30.05.2023 г. «Инклюзивное обучение и разработка адаптированных образовательных программ в вузе», 36 часа, ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 5. Удостоверение о повышении квалификации №040000425903 от 20.02.2023 г. «Делопроизводство и электронный документооборот в образовательной организации», 36 часа, ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 6. Удостоверение о повышении квалификации №343101250737 от 15.06.2021 г. «Совершенствование трудовых функций профессионального стандарта по специальности лабораторная диагностика», 72 часа, ФГБОУ ВО «ВолГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 7. Удостоверение о повышении квалификации №320000023346 от 30.04.2020 г.		

						«Актуальные вопросы оказания медицинской помощи пациентам с COVID-19», 36 часов, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 8. Удостоверение о повышении квалификации №320000021213 от 28.11.2020 г. «Лабораторная диагностика вирусных инфекций TORCH-комплекса. ИФА, ПЦР в лаборатории», 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград)		
3.	Алексеева Виктория Владимировна	Внешний совместитель	Доцент кафедры, к.м.н., доцент Диплом кандидата медицинских наук серия КТ № 161834 Диплом доцента АДС-№001716	Клиническая лабораторная диагностика, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика, ГИА	Высшее образование: лечебное дело Диплом ДВС 1130335 Волгоградской медицинской академии от 28.06.2001 Квалификация: врач-лечебник Удостоверение интернатура № 0069900 Волгоградского государственного медицинского университета от 29.09.2012 специальность: клиническая лабораторная диагностика	1. Профессиональная переподготовка диплом ПП №258550 от 5.11.2001 специальность -бактериология 2. Удостоверение о повышении квалификации 632411252962 от 28.03.2020 ЧАУ ДПО «Межрегиональный институт Непрерывного Образования» с 23.03.2020 по 28.03.2020 по дополнительной профессиональной программе «Контроль качества медицинской помощи» 3. Удостоверение о повышении квалификации 00000141428 от 25.04.2021 ООО «Федеральный центр НМО» с 19.04.2021 по 25.04.2021 по дополнительной профессиональной программе «Актуальные особенности антибиотикорезистентности-угрозы современного времени» 4. Удостоверение о повышении квалификации 780500264151 от 14.02.2022 АНО ДПО «Единый центр подготовки кадров» с 07.02.2022 по 14.02.2022 по дополнительной профессиональной программе «Актуальные вопросы профилактики, диагностики и лечения коронавирусной инфекции COVID-19» 5. Аккредитация по КДЛ до 21.06.2027 Номер реестровой записи об аккредитации - 7722 030898234		
4.	Воронков Алексей Анатольевич	Внешний совместитель	Доцент кафедры, к.м.н.	Клиническая лабораторная диагностика, дисциплины по	Высшее образование: лечебное дело	1. Профессиональная переподготовка по специальности «клиническая лабораторная диагностика», Диплом Серия ПП- I №144437 от		

			<p>Диплом кандидата медицинских наук Серия КТ №036579</p>	<p>выбору: лекции, семинары, практика, ГИА</p>	<p>Диплом серия ШВ №163574 Волгоградской Медицинской академии от 25.06.1994 Квалификация: врач</p>	<p>27.12.2007г. Волгоградской Государственный медицинский университет 2. Удостоверение о повышении квалификации №040000440737 от 29.03.2024 г. «Актуальные вопросы организации общественного здравоохранения», 144 часа, ФГБОУ ВО «ВолгГМУ» МЗ РФ (г. Волгоград) 3. Удостоверение о повышении квалификации №180000443650 от 2015 г «Организация лабораторной службы, контроль качества, ИФА анализ в лаборатории» 4. Удостоверение о повышении квалификации №343100159166 от 2017 г «Вопросы экспертной деятельности и подготовки страховых представителей 3- го уровня в сфере ОМС» 5. Удостоверение о повышении квалификации №320000016191 от 2020 г «Лабораторная диагностика гемостаза, молекулярно-биологические методы в лаборатории»</p>		
5.	Шушкова Ирина Геннадьевна	Внешний совместитель	<p>Ассистент кафедры, к.м.н. Диплом кандидата медицинских наук серия ДНК № 171960</p>	<p>Клиническая лабораторная диагностика, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика, ГИА</p>	<p>Высшее образование: медицинская биохимия Диплом серия ВСВ №1979974 Волгоградского государственного медицинского института от 22.06.2006 Квалификация: врач-биохимик</p>	<p>1. Удостоверение о повышении квалификации №05-1519 от 03.02.2024г «Изосерология, группы крови, иммунитет при трансплантации. Лабораторная диагностика иммунного статуса, клинико-диагностическое значение лабораторных показателей» 2. Удостоверение о повышении квалификации №05-1249 от 01.04.2023г «Лабораторная диагностика гемостаза, молекулярно-биологические методы в лаборатории» 3. Удостоверение о повышении квалификации №05-866 от 23.06.2022г «Лабораторная диагностика новой коронавирусной инфекции COVID-19 методом ПЦР в клинико-диагностической лаборатории» 4. Удостоверение о повышении квалификации №05-134 от 16.02.2021г «Клиническая энзимология, диагностика гемостаза, клиническое значение лабораторных показателей» 5. Удостоверение о повышении квалификации</p>		

						№05-44 от 28.11.2020г «Лабораторная диагностика вирусных инфекций TORCH-комплекса. ИФА, ПЦР в лаборатории»		
б.	Павловская Валентина Николаевна	Внешний совместитель	Ассистент кафедры	Клиническая лабораторная диагностика, дисциплины по выбору: семинары, практика	<p>Высшее образование: педиатрия Диплом ДВС 1130299 Волгоградской медицинской академии от 28.06.2001 Квалификация: врач-педиатр</p> <p>Удостоверение интернатура № 001143 Волгоградского государственного медицинского университета от 15.01.2003 специальность: общая гигиена</p> <p>Диплом о профессиональной переподготовке №180000062986 от 25.01.2016г. на ведение профессиональной деятельности в сфере высшего образования</p> <p>Диплом о профессиональной переподготовке №335061 от 30.03.2017г. Институт повышения</p>	<p>1. Профессиональная переподготовка по специальности «клиническая лабораторная диагностика», Диплом №781939 от 31.12.2005 г Волгоградской Государственный медицинский университет</p> <p>2. Профессиональная переподготовка по специальности «бактериология», Диплом № 609752 от 25.02.2005г. Волгоградского научно-исследовательского противочумного института</p> <p>3. Удостоверение о повышении квалификации № 040000439197 от 17.02.2024 «Оказание медицинской помощи населению – особенности нормативного регулирования, юридические риски»</p> <p>4. Удостоверение о повышении квалификации № 040000427349 от 28.02.2023 «Бережливые технологии в здравоохранении. Новая модель организации системы первичной медико-санитарной помощи».</p> <p>5. Удостоверение о повышении квалификации № 262416329148 от 31.01.2022г. «Профилактика, диагностика и лечение коронавирусной инфекции (COVID-19)», ООО "НМО ЦЕНТР"</p> <p>6. Удостоверение о повышении квалификации № 040000435117 от 23.06.2022г. «Лабораторная диагностика новой коронавирусной инфекции COVID-19 методом ПЦР в клинико-диагностической лаборатории».</p> <p>7. Удостоверение о повышении квалификации № 320000019412 от 30.03.2021г. «Лабораторная диагностика вирусных инфекций. Внутрилабораторный контроль качества»</p> <p>8. Удостоверение о повышении квалификации № 320000015850 от 01.02.2022г. «Организация лабораторной службы. Внутрилабораторный контроль качества».</p>		

					<p>квалификации «Конверсия»- высшая школа бизнеса Квалификация: организация здравоохранения и общественное здоровье</p>	<p>9.Сертификат № 1177181108136 от 27.11.20г. «Организация здравоохранения и общественное здоровье». 10.Сертификат № 0134270003594 от 01.02.2020г. «Клиническая лабораторная диагностика». 11. Сертификат № 115024 2421257 от 23.12.2020г. «Бактериология».</p>		
7.	Замарина Татьяна Валерьевна	Внешний совместитель	<p>Доцент кафедры, к.м.н. Диплом кандидата медицинских наук серия КНД № 011365</p>	<p>Клиническая лабораторная диагностика, дисциплины по выбору: лекции, семинары, практика, ГИА</p>	<p>Высшее образование: медицинская биохимия Диплом серия ВСА/0622391 Волгоградского государственного медицинского института от 18.07.2008 Квалификация: врач-биохимик</p>	<p>1. Профессиональная переподготовка диплом 004060 от 30.06.2009 специальность – бактериология. 2. Удостоверение о повышении квалификации 342409/983924 Лабораторная диагностика и эпидемиологический надзор за холерой от 14.11.2022. ФКУЗ "Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт" Роспотребнадзора. 3. Удостоверение о повышении квалификации 342409/983905 биологическая безопасность. Микробиология туляремии от 12.11.2020. ФКУЗ "Волгоградский научно-исследовательский противочумный институт" Роспотребнадзора. 4. Удостоверение о повышении квалификации 05-09/23 от 05.09.2023. АНО ДПО "Гуманитарно-технический институт". 5. Аккредитация по бактериологии до 23.04.2029 Номер реестровой записи об аккредитации - 7724 031865715</p>		

**15. СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ
РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Лабораторная диагностика в терапии	Учебная аудитория для проведения практических, семинарских занятий и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (ГУЗ «Консультативно-диагностическая поликлиника №2», г. Волгоград, ул. Ангарская 114а)	<p>Демонстрационное оборудование: мультимедийный презентационный комплекс</p> <p>Специализированная мебель: специализированная мебель (стул-парта, столы, стулья), лабораторная мебель</p> <p>Мед.оборудование: центрифуги, микропланшетные ридеры, вошеры, биохимический полуавтоматический анализатор, гематологический анализатор, иммунохемилюминисцентный анализатор, термошейкер, микроскоп, термостат, оборудование для приготовления мазков и окраски мазков, камера Горяева с набором расходных материалов, комплект автоматических дозаторов, лабораторные весы, лабораторная посуда</p> <p>Учебно-наглядные пособия: Наборы контрольных карт с результатами внутрилабораторного контроля качества, микропрепараты мазков крови, микрофотографии скатерограмм, тестовые задания, ситуационные задачи, методические рекомендации</p>	<p>Программное обеспечение Windows XP Professional: лицензия №45885267 от 03.10.2007, бессрочная;</p> <p>Программное обеспечение Open Office (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Google Chrome (свободное и/или безвозмездное по)</p> <p>Программное обеспечение Mozilla Firefox (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Браузер «Yandex» (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение 7-zip (Россия) (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p> <p>Программное обеспечение Adobe Acrobat DC / Adobe Reader (Свободное и/или безвозмездное ПО)</p>

16. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

Согласовано:
Председатель УМК _____

Утверждаю:
Директор Института НМФО
д.м.н. _____ Н.И. Свиридова
« ____ » _____ 20 ____ г.

Протокол № ____ от _____ 20 ____ г.

ПРОТОКОЛ

дополнений и изменений к рабочей программе вариативной части дисциплины
«Лабораторная диагностика в терапии» (Б1.В.ОД.1) образовательной программы
подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности:
31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика
на 2024-2025 учебный год

№	Предложение о дополнении или изменении к рабочей программе	Содержание дополнения или изменения к рабочей программе	Решение по изменению или дополнению к рабочей программе
1.	Обновить перечень учебно-методического и информационного обеспечения	<p>В перечень учебно-методического обеспечения добавить:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Кишкун, А. А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований / А. А. Кишкун - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3873-2. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html . - Режим доступа : по подписке. <u>(дополнительная литература)</u>2. Селиванова, А. В. Интерпретация лабораторных исследований при патологии щитовидной железы / А. В. Селиванова, В. В. Долгов. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 112 с. - ISBN 978-5-9704-7686-4, DOI: 10.33029/9704-7686-4-ILT-2023-1-112. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970476864.html - Режим доступа: по подписке. <u>(дополнительная литература)</u>3. Соболенкова, В. С. Избранные вопросы диагностики в терапевтической практике : учебное пособие / В. С. Соболенкова. — Тула : ТулГУ, 2023 — Часть 1 — 2023. — 161 с. — ISBN 978-5-7679-5312-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/391334. — Режим доступа: для авториз. пользователей. <u>(дополнительная литература)</u>4. Соболенкова, В. С. Избранные вопросы диагностики в терапевтической практике : учебное	Принять новую редакцию перечня учебно-методического и информационного обеспечения

		<p>пособие / В. С. Соболенкова. — Тула : ТулГУ, 2023 — Часть 2 — 2023. — 161 с. — ISBN 978-5-7679-5313-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/391337. — Режим доступа: для авториз. пользователей. (дополнительная литература)</p> <p>5. Кузнецов, О. Е. Лабораторные исследования в клинике / О. Е. Кузнецов, С. А. Ляликов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 500 с. — ISBN 978-5-8114-9812-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/238772. — Режим доступа: для авториз. пользователей. (дополнительная литература)</p> <p>6. Обрезан, А. Г. Лабораторная и инструментальная диагностика кардиоваскулярной патологии / А. Г. Обрезан, Е. К. Сережина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-8236-0, DOI: 10.33029/9704-8236-0-LMD-2024-1-160. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970482360.html. - Режим доступа: по подписке. (дополнительная литература)</p> <p>7. Качество лабораторных исследований для эффективной диагностики / В. В. Долгов, М. А. Годков, Л. П. Зенина [и др.]. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. - 128 с. - ISBN 978-5-9704-7869-1, DOI: 10.33029/9704-7869-1-KAC-2023-1-128. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970478691.html. - Режим доступа: по подписке. (дополнительная литература)</p> <p>В перечень информационного обеспечения добавить ссылку: Консультант врача. Электронная медицинская библиотека (база данных профессиональной информации по широкому спектру врачебных специальностей) (профессиональная база данных): https://www.rosmedlib.ru/</p>	
--	--	--	--

Протокол утвержден на заседании кафедры «23» мая 2024 года

Заведующий кафедрой лучевой, функциональной и лабораторной диагностики Института НМФО,
д.м.н., профессор



Е.Д. Лютая

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Смирнова Наталья Ивановна 15.07.24 11:31 (MSK) Сертификат 0475ADC000A0B0E2B24A08502DAA023B6C