

№ Пед-15

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ОСЕТИНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации



УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО СОГМА
Минздрава России

О.В. Ремизов

«24» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Клиническая лабораторная диагностика»

Дисциплина

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы специалитета по специальности 31.05.02 Педиатрия,
утвержденной 24.05.2023 г.

Форма обучения _____ очная _____

Срок освоения ОПОП ВО _____ 6 _____

Кафедра Биологическая химия

Владикавказ, 2023 г.

При разработке рабочей программы дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия, утвержденный Министерством образования и науки Российской Федерации «17» августа 2015 г. №853
2. Учебный план ОПОП ВО по специальности 31.05.02 Педиатрия
Пед-15-04-18
Пед-15-05-19
Пед-15-06-20, утвержденный ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России «24» мая 2023 г., протокол №8.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании кафедры от «18» мая 2023 г., протокол №10.

Рабочая программа дисциплины одобрена на заседании центрального координационного учебно-методического совета от «23» мая 2023г., протокол №5.

Рабочая программа дисциплины утверждена ученым Советом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от «24» мая 2023 г., протокол №8.

Разработчики:

Заведующая кафедрой, доцент, к.м.н. А.Е. Гурина



Доцент, к.м.н. А.Б. Плиева



Рецензенты:

Болиева Л.З., зав. кафедрой фармакологии с клинической фармакологией ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России д.м.н., профессор

Овсянникова А. И., заведующая клинико-диагностической лабораторией ООО «Клинико-диагностическая лаборатория Дзагуров Г.К.», к.м.н.

Содержание рабочей программы

1. наименование дисциплины;
2. перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
3. указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
4. объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
5. содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;
6. перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
7. оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
8. перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
9. перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины;
10. методические указания для обучающихся по освоению дисциплины;
11. перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
12. описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.
13. ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

1. Наименование дисциплины

«Клиническая лабораторная диагностика»

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине и результаты освоения образовательной программы.

№ п/п	Номер / индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Тема занятия (раздела)	Результаты освоения		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОПК-3	Способность использовать основы экономических и правовых знаний в профессиональной деятельности.	Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.	1. Законодательные, нормативно-правовые, инструктивно-методические документы, определяющие деятельность лабораторий медицинских организаций и управление качеством клинических лабораторных исследований 2. Клиническую информативность лабораторных исследований с позиций доказательной медицины при наиболее распространенных	1. Организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических, экспресс-методов и других исследований; 2. Организовать работу среднего медицинского персонала; 3. Организовать работу персонала лаборатории; 4. Подготовить препарат для	1. Навыками выполнения основных лабораторных манипуляций (микроскопирования, дозирования, центрифугирования, взвешивания, фильтрации растворов, приготовления растворов веществ и др.) 2. Приготовление, фиксации и окраски препаратов для микроскопического исследования, подготовки проб для биохимических, иммунологич

				<p>заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем и крови;</p> <p>3. Основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований.</p> <p>4. принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований;</p> <p>5. Факторы, влияющие на результаты лабораторного исследования</p>	<p>микроскопического исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований ;</p> <p>5. Приготовит растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований ;</p> <p>6. Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>7. Провести контроль качества аналитического этапа выполняемых исследований ;</p>	<p>еских и других исследований;</p> <p>3. Проведения калибровки лабораторных измерительных приборов;</p> <p>4. Работы на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудование в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>5. Выполнения лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами;</p> <p>6. Ведения учетно-отчетной документации лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.).</p>
--	--	--	--	--	--	--

				<p>на преаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах;</p> <p>6. Технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований.</p>	<p>8. Организовать выполнение лабораторного исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно-эпидемиологическими требованиями;</p> <p>9. Выполнить наиболее распространенные экспресс – методы лабораторных исследований;</p> <p>10. Оформить учетно-отчетную документацию по клиническим лабораторным исследованиям, предусмотренную действующим и нормативным и документами.</p>	
2.	ОП К-6	Готовность	Орга	1. Правила первичной	1. Выполнять клинические	1. Технологии и выполнения

		к ведению медицинской документации.	низация лабораторной службы . Контроль качества (КК) лабораторных исследований.	медико-санитарной помощи как вида медицинской помощи в системе здравоохранения; 2. Методы по лабораторному обследованию при профилактике заболеваний, диспансеризации больных с хроническими заболеваниями, медицинской реабилитации, наблюдению за течением беременности; 3. Основы организации и оказания экстренной и неотложной помощи, включая вопросы организации и оказания лабораторно-диагностической помощи; 4. Основы социальной гигиены и общественного здоровья населения страны, задач здравоохранен	лабораторные исследования и использовать методы - экспресс-диагностики, направленные на выявление риска развития болезней; 2. Осуществлять мероприятия по предупреждению распространения инфекционных и паразитарных болезней, соблюдать санитарные нормы и правила при работе с биологическим материалом; 3. Проводить санитарно-просветительскую работу по вопросам профилактики и	наиболее распространенных видов общеклинических, биохимических, коагулологических, гематологических, паразитологических, иммунологических и цитологических исследований с использованием лабораторного оборудования и информационных систем; 2. Технологии выполнения лабораторных экспресс-исследований; 3. Технологии организации и выполнения контроля качества лабораторных исследований;
--	--	-------------------------------------	---	---	--	---

				ия страны в области охраны здоровья населения и перспектив развития здравоохранения.	инфекционных и неинфекционных заболеваний.	4.Методиками составления плана лабораторного обследования пациентов и интерпретации результатов лабораторных исследований на этапах профилактики, диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваниях сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем, крови, а также при неотложных состояниях; 5.Технологии взаимодействия с персоналом
--	--	--	--	--	--	--

						клинических подразделений по вопросам лабораторного обследования пациентов.
3.	ОП К-9	Способность к оценке морфологических функций, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач.	<p>Гематологически исследование. Особенности кровотока в детском возрасте</p> <p>Экспресс методы в гематологии. Общеклинические методы исследования. Лабораторная диагностика паразитарных болезней. Клиническая биохимия. Метод</p>	1. Диагностическую информативность лабораторных симптомов и синдромов - понятия специфичности, чувствительности тестов, прогностической значимости; перечень лабораторных методов с учетом организационной структуры учреждений здравоохранения	1. Выполнять клинические лабораторные исследования и экспресс-методы, направленные на выявление риска развития болезней; 2. Интерпретировать результаты наиболее распространенных методов лабораторной диагностики	1. Интерпретацией результатов лабораторных исследований; 2. Алгоритмом развернутого клинического диагноза; 3. Алгоритмом постановки предварительного диагноза с последующим направлением к соответствующему врачу-специалисту.

			<p>ды совре менно й экспр есс – диагн остик и.</p> <p>Имму нолог ическ ие иссле дован ияИФ А иссле дован ия в КДЛ. Мето ды совре менно й экспр есс – диагн остик и.Коа гуагу лолог ия.</p> <p>Моле куляр но- генет ическ ие метод ы иссле дован</p>			
--	--	--	---	--	--	--

			ийЦитологические исследования.Бактериологические исследования			
4.	ПК-3	Способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организация защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационн	Гематологические исследования. Особенности творчества в детском возрасте.Экспресс методы в гематологии. Общеклинические методы	1. Правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций; организацию и объем первой медицинской помощи в военно-полевых условиях, при массовых поражениях населения и катастрофах; 3.Правила оказания первой помощи при жизнеугрожающих и неотложных состояниях; 4.Основы радиационной безопасности; 5.Основы профилактики	1.Организовать рабочее место для проведения морфологических (цитологических), биохимических, иммунологических, экспресс методов и других исследований ; 2.Организовать работу среднего медицинского персонала; 3.Организовать работу персонала лаборатории; 4.Подготовит для микроскопиче	1.Навыками выполнения основных лабораторных манипуляций (микроскопирования, дозирования, центрифугирования, взвешивания, фильтрации растворов, приготовления растворов веществ и др.) 2.Приготовление, фиксации и окраски препаратов для микроскопического исследования, подготовки проб для биохимических, иммунологических и других

		<p>ой обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>исследований. Лабораторная диагностика паразитарных болезней.</p> <p>Клиническая биохимия. Методы современной экспресс – диагностики.</p> <p>Иммунологическое исследование ИФА исследования в КДЛ. Методы современно</p>	<p>заболеваний и санитарно-просветительной работы;</p> <p>6.Правила действий при обнаружении больного с признаками особо опасных инфекций.</p>	<p>ского исследования, пробы биоматериала для биохимических, иммунологических и других лабораторных исследований ;</p> <p>5.Приготовить растворы реагентов, красителей для лабораторных исследований ;</p> <p>6.Работать на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>уметь использовать методы экспресс – диагностики в условиях лаборатории;</p> <p>7.Провести контроль</p>	<p>исследований;</p> <p>3.Проведения калибровки лабораторных измерительных приборов;</p> <p>4.Работы на наиболее распространенных лабораторных измерительных приборах, анализаторах и оборудовании в соответствии с правилами их эксплуатации;</p> <p>5.Выполнения лабораторных исследований бесприборными экспресс-методами;</p> <p>6.Ведения учетно-отчетной документации лаборатории (оформление журнала учета результатов исследований, заполнение бланков результатов анализов и др.).</p>
--	--	--	---	--	---	---

			<p>й экспр есс – диагн остик и.Коа гуагу лолог ия.</p> <p>Моле куляр но- генет ическ ие метод ы иссле дован ий.Ци толог ическ ие иссле дован ия.</p> <p>Бакте риоло гичес кие иссле дован ия</p>	<p>качества аналитическо го этапа выполняемых исследований ; 8.Организова ть выполнение лабораторног о исследования в соответствии с требованиями по охране труда, санитарно- эпидемически ми требованиями ; 9.Выполнить наиболее распростране нные лабораторные исследования и пользоваться методами современной экспресс – диагностики; 10.Оформить учетно- отчетную документаци ю по клиническим лабораторны м исследования м,</p>	
--	--	--	--	---	--

					предусмотренную действующим и нормативным и документами.	
--	--	--	--	--	--	--

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «*Клиническая лабораторная диагностика*» относится к дисциплинам выбора вариативной части Блока 1 Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности **31.05.02 «Педиатрия»**.

4. Объем дисциплины

№ № п/ п	Вид работы	Всего зачетных единиц	Всего часов	Семестр
				11 часов
1	2	3	4	5
1	Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе:	48	48	48
2	Лекции (Л)	14	14	14
3	Клинические практические занятия (ПЗ)	34	34	34
4	Семинары (С)			
5	Лабораторные работы (ЛР)			
6	Самостоятельная работа студента (СРС)	24	24	24
7	Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	3	
		экзамен (Э)		
8	ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	72	72
		ЗЕТ	2	2

5. Содержание дисциплины

№/п	№ семестра	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды учебной деятельности (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
			Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	11	Организация лабораторной службы. Контроль качества (КК) лабораторных исследований.	2	-	3	2	7	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам, модуль

2	11	<p>Гематологические исследования.</p> <p>Особенности кроветворения в детском возрасте.</p> <p>Экспресс методы в гематологии.</p>	2		3	2	7	<p>Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами и визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам, модуль</p>
3	11	<p>Общеклинические методы исследования.</p> <p>Лабораторная диагностика паразитарных болезней.</p>	2		10	6	18	<p>Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами и визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам, модуль</p>

	11	Клиническая биохимия. Методы современной экспресс – диагностики.	2		8	6	16	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами и визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам
	11	Коагулология Методы современной экспресс – диагностики.	2		2	2	6	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами и визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам

	11	Иммунологические исследования. ИФА исследования в КДЛ. Методы современной экспресс – диагностики.	2		2	2	6	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами и визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам
	11	Молекулярно-генетические методы исследований. Цитологические исследования. Бактериологические исследования	2		6	4	12	Решение ситуационных задач; тестовый контроль с элементами и визуальной идентификации, письменный опрос, собеседование по ситуационным задачам
ИТОГО:			14		34	24	72	

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№/п	№ семестра	Наименование учебно-методической разработки
1.	11	<p>1. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. Том I. Москва. 2013</p> <p>2. Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови. Методические рекомендации. С. А. Луговская, М.Е. Почтарь, В.В. Долгов. Москва. 2008</p> <p>3. Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DABCC, FACB. Москва. 2013</p>
2.	11	<p>1. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. Том I, II. Москва. 2013</p> <p>2. Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови. Методические рекомендации. С. А. Луговская, М.Е. Почтарь, В.В. Долгов. Москва. 2008.</p> <p>3. Лабораторная гематология. Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DABCC, FACB. Москва. 2013</p>
3.	11	<p>1. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. Том I, II. Москва. 2013</p> <p>2. Спинномозговая жидкость, лабораторные методы исследования и их клинико-диагностическое значение. Учебное пособие. С.Г. Марданлы, Ю.В. Первушин, В.Н. Иванова. г. Электрогорск, 2012.</p> <p>3. Лабораторная диагностика заболеваний почек с основами патофизиологии. И.А. Волкова. Москва 2012.</p> <p>4. Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DABCC, FACB. Москва. 2013.</p>
4.	11	1. Пособие по биохимическим исследованиям в клинико-

		<p>диагностических лабораториях.. Ю.В. Первушин, С.Ш. Рогова. Ставрополь, 2008.</p> <p>2. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. Том I. Москва. 2013</p> <p>3. Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DABCC, FACB. Москва. 2013</p>
5.		<ol style="list-style-type: none"> 1. Лабораторная диагностика нарушений системы гемостаза. Учебное пособие. И.А. Волкова. Москва. 2013 2. Лабораторная диагностика неотложных состояний. А.А. Кишкун. Москва. 2012. 3. Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. Том I. Москва. 2013. 4. Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DABCC, FACB. Москва. 2013.
6.	11	<ol style="list-style-type: none"> 1 . Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. Том I, II. Москва. 2013. 2.Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DABCC, FACB. Москва. 2013. 3. Иммунологические исследования и методы диагностики инфекционных заболеваний в клинической практике. А.А. Кишкун. Москва, 2009.
7.	11	<ol style="list-style-type: none"> 1 . Клиническая лабораторная диагностика. Национальное руководство. В.В. Долгов, В.В. Меньшиков. Том I, II. Москва. 2013. 2. Клиническое руководство Тица по лабораторным тестам. Алан Г.Б.Ву, DABCC, FACB. Москва. 2013. 3. ПЦР в реальном времени. Д.В. Ребрикова. Москва, 2015.

7. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;

№/п	Перечень компетенций	№ семестра	Показатель(и) оценивания	Критерий(и) оценивания	Шкала оценивания	Наименование ФОС
1	2	3	4	5	6	7
1.	ОПК-3 ОПК-6 ОПК-9 ПК-3	11	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018г., №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. №264/о	см. стандарт оценки качества образования, утв. Приказом ФГБОУ ВО СОГМА Минздрава России от 10.07.2018 г. №264/о	Тестовый контроль. Собеседование по ситуационным задачам. Билеты к зачету

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

п/№	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
Основная литература					
1.	Руководство по лабораторным методам диагностики	ред. А.А. Кишкун	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007	12	
2.	Клиническая биохимия: учеб.	ред. В. А. Ткачук	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006	106	«Консультант»

	пособие			студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970407332.html	
3.	Клиническая лабораторная диагностика : учеб. пособие	Кишкун А. А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013 2015	10 2	
				«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435182.html	
Дополнительная литература					
1.	Клиническая лабораторная диагностика: справочник для врачей	Медведев В. В. Волчек Ю. З.	СПб. : Гиппократ, 1997	1	
2.	Справочник по клинико-биохимической лабораторной диагностике в 2 т.	Камышников В. С.	Минск : Беларусь, 2000	Т.1-2 Т.2-2	
3.	Терапевтический справочник Вашингтонского университета	ред. Ч. Кэри	М. : Практика, 2000	2	
4.	Клинико-лабораторная диагностика инфекционных болезней: Рук-во для врачей	ред. Ю. В. Лобзин	СПб. : Фолиант, 2001	21	
5.	Биохимические методы исследования в клинико-диагностических лабораториях: учеб. пособие	О.А. Тимин и др.	Томск : STT, 2002	1	
6.	Лабораторно-	Бондарь Т. П.	М. : МИА, 2003	3	

	клиническая диагностика сахарного диабета и его осложнений	Козинец Г. И.			
7.	Погорелов, В. М. Лабораторно-клиническая диагностика анемий	Погорелов В. М. Козинец Г. И. Ковалева Л. Г.	М. : МИА, 2004	1	
8.	Таранов, А. Г. Лабораторная диагностика в акушерстве и гинекологии: Справочник	Таранов А. Г.	М. : ЭликсКом, 2004	1	
9.	Российский терапевтический справочник (с приложениями на компакт- диске)	ред. А. Г. Чучалин	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2005	5	
10.	Внутренние болезни. Лабораторная и инструментальная диагностика : учеб. пособие	Ройтберг Г. Е. Струтынский А. В.	М. : МЕДпресс-информ, 2011	2	
11.	Клиническая микробиология : руководство для специалистов клинической лабораторной диагностики	Донецкая Э. Г.- А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011	1	
12.	Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство: в 2 т. Т.1	ред. В. В. Долгов	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012	1	
13.	Медицинская лабораторная	ред. А. И. Карпищенко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014	1	

	диагностика: программы и алгоритмы : руководство для врачей				
14.	Методы клинических лабораторных исследований	ред. В. С. Камышников	М. : МЕДпресс- информ, 2015	1	
15.	Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра	Кильдиярова Р. Р.	М. : ГЭОТАР- Медиа, 2015	2	«Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970419588.html
16.	Биохимический диагноз (физиологическая роль и диагностическое значение биохимических компонентов крови и мочи)	Бородин Е. А. Бородина Г. П.	Благовещенск, 2010	1	
17.	Клинический анализ лабораторных исследований в практике военного врача	Капитаненко А. М. Дочкин И. И.	М. : Воениздат, 1985	1	
18.	Лабораторные методы исследования в клинике : справочник	ред. В. В. Меньшиков	М. : Медицина, 1987	10	
19.	Руководство к практическим занятиям по клинической лабораторной диагностике	ред. М.А. Базарнова	Киев : Выща шк., 1988	18	
20.	Руководство к практическим	Ронин В. С. Старобинец Г.	М. : Медицина,	3	

	занятиям по методам клинических лабораторных исследований: Учеб. пособие	М.	1989		
21.	Гематологический атлас	Абрамов М. Г.	М. : Медицина, 1979, 1985	15	
22.	Пособие по клинической биохимии для системы послевузовского профессионального образования : учеб. пособие	Никулин Б. А.	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007	7	

«Консультант студента»

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970403587.html>

СОГЛАСОВАНО
Зав. библиотекой

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы

Гематология

<http://dic.academic.ru/>

Биохимия

<http://biokhimija.ru/klinicheskajabiohimija.html>

http://bono-esse.ru/blizzard/Lab/КАК/analizator_metod_recomend_2.html

<http://www.proflit.ru/journals/172/>

Иммунология

http://6years.net/index.php?do=static&page=immunologija_allergologija

<http://medstudents.ru/category/immunology/immtextbooks/>

<http://an.yandex.ru/count/>

www.ncbi.nlm.nih.gov.

www.qiagtn.com.

<http://www.bestpravo.ru/sssр/eh-postanovlenija/z1r.htm>

<http://medlib.tomsk.ru/node/>

Контроль качества в КДЛ

www.fsvok.ru

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Обучение дисциплине «Клиническая лабораторная диагностика» складывается из аудиторных занятий, включающих лекционный курс и практические занятия. Основное учебное время посвящается практической части по изучению данной дисциплины.

Практическая деятельность врача любой специальности связана с потребностью в сведениях о состоянии процессов жизнедеятельности отдельных органов и тканей, также организма пациента в целом. Предмет лабораторной медицины – получение и предоставление для клинического использования информации о составе (химическом и клеточном) биоматериалах и изменениях, доказательно связанных причинно-следственными взаимоотношениями с определенными патологическими процессами и состояниями в организме человека.

Для изучения дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, такими как биология, химия, биологическая химия, нормальная физиология, гистология, микробиология, вирусология, иммунология.

Практические занятия проводятся на базе клиничко-диагностической лаборатории Клинической больницы СОГМА, что способствует лучшему пониманию всех этапов работы лаборатории: преаналитическому - включающему сбор биологического материала; аналитическому - демонстрация реально работающих автоматизированных анализаторов, что дает возможность наглядно оценить получаемые лабораторные исследования и понять вопросы контроля качества, проводимые лабораторией; постаналитическому - интерпретация результатов исследований и формировании в конечном итоге клинического лабораторного мышления. Особое значение уделяется ознакомлению лабораторных исследований с учетом возрастных групп.

Возможность проведения практических занятий в условиях действующей лаборатории, использование наглядных пособий, решение ситуационных задач, самостоятельная работа с лабораторными исследованиями в конечном итоге укрепляет теоретический курс при усвоении дисциплины.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО в учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (ситуационные задачи, самостоятельная внеаудиторная работа, развивающее обучение в форме ролевых игр, информатизационное обучение, индивидуальная работа с лабораторными исследованиями и интерпретацией результатов исследования). Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 5 % от аудиторных занятий.

11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Используемые образовательные технологии при изучении данной дисциплины не менее 5 %

интерактивных занятий от объема аудиторных занятий.

Примеры интерактивных форм и методов проведения занятий:

- имитационные технологии: ролевые игры («Методы экспресс-диагностики в клинической лаборатории. Работа врача КДЛ при выполнении экспресс - исследований»), тренинг («Интерпретация результата исследования биохимического анализа при нарушении липидного обмена»);

- неимитационные технологии: лекция (проблемная – «Дифференциальная диагностика железодефицитной анемии и анемии хронических заболеваний»), дискуссия («Роль и функции клеток фагоцитарной системы»).

Использование клинико-диагностической лаборатории, лабораторного и инструментального оборудования, учебных комнат для работы студентов.

Мультимедийный комплекс (ноутбук, проектор, экран), телевизор, слайдоскоп, видеоманитофон, ПК, мониторы. Наборы слайдов, таблиц / мультимедийных наглядных материалов по различным разделам дисциплины. Ситуационные задачи, тестовые задания по изучаемым темам. Доски.

12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудования	Количество	Техническое состояние
1	2	3	4
2.	Автоматический биохимический анализатор СА-400 Furuno	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
3.	Автоматический биохимический анализатор СА-270Furuno	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
4.	Полуавтоматический биохимический анализатор «Clima» MC-15	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
5.	Система автоматическая «Alisei» для иммуноферментного анализа на микровлатах	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
6.	Гематологический анализатор «Medonic»	2	Соответствуют требованиям

			нормативной и технической документации.
7.	Микроскоп бинокулярный «Миктрон»	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
8.	Иммунохимический анализатора Access 2	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
9.	Автоматических анализаторов коагуляции крови Sysmex® CA-600	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
10.	Анализатор свертывания крови медицинский четырехканальный «КoaТест-4»	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
11.	Экспресс-анализатор иммунохроматографический Easy Reader+	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
12.	Анализатор мочи DIRUI H-100		
13.	Анализатор газов и электролитов GEMPremier3000	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
14.	Анализатор тест-полосок биохимический NanoCheker	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической

			документации.
15.	Секундомер	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
16.	Дозатор автоматический портативный медицинский «Ленпипет»,	5	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
	Вспомогательное оборудование		Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
17.	Стерилизатор	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
18.	Счетчик лабораторный С5	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
19.	Сушильный шкаф	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
20.	Шкаф вытяжной металлический ЛК 900ШВ-МЕТ	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
21.	Камера Горяева	4	Соответствуют

			требованиям нормативной и технической документации.
22.	Дистиллятор	2	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
23.	Холодильник	4	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
24.	Центрифуга	5	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
25.	Шкаф сушильный	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
26.	Штативы для пробирок	20	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
27.	Микроскоп биологический	1	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
28.	Лабораторная посуда		Соответствуют требованиям нормативной и технической

			документации.
29.	Пробирки	300	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
30.	Пробирки центрифужные с делением	100	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
31.	Колбы 250 мл	15	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
32.	Колбы 500 мл	15	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
33.	Пипетки	100	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
34.	Ступки	20	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
35.	Спиртовки	20	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
36.	Чашки Петри	320	Соответствуют

			требованиям нормативной и технической документации.
37.	Склянки с притертыми пробками (125-1000 мл)	80	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.
38.	Склянки 30 мл	100	Соответствуют требованиям нормативной и технической документации.

13. Ведение образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

В условиях введения ограничительных мероприятий (карантина), связанных с неблагоприятной эпидемиологической ситуацией, угрозой распространения новой коронавирусной инфекции и прочих форс-мажорных событиях, не позволяющих проводить учебные занятия в очном режиме, возможно изучение настоящей дисциплины или ее части с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Преподавание дисциплины в вышеописанных ситуациях будет осуществляться посредством освоения электронного курса с доступом к видео лекциям и интерактивным материалам курса: презентациям, статьям, дополнительным материалам, тестам и различным заданиям. При проведении учебных занятий, текущего контроля успеваемости, а также промежуточной аттестации обучающихся могут использоваться платформы электронной информационно-образовательной среды академии и/или иные системы электронного обучения, рекомендованные к применению в академии, такие как Moodle, Zoom, Webinar и др.

Лекции могут быть представлены в виде аудио-, видеофайлов, «живых лекций» и др.

Проведение семинаров и практических занятий возможно в режиме on-line как в синхронном, так и в асинхронном режиме. Семинары могут проводиться в виде web-конференций.