Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ковтун Офедеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образо-

должность: ректор вания «Уральский государственный медицинский университет» Дата подписания: 15.10.2023 08:03:17.

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Уникальный программный ключ: f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

(ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России)

Кафедра поликлинической педиатрии



Рабочая программа дисциплины

Б1.В.ДВ.01.02 Клиническая и лабораторная диагностика

Уровень высшего образования: подготовка кадров высшей квалификации

Специальность: 31.08.19 Педиатрия

Квалификация: врач-педиатр

Рабочая программа дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.19 Педиатрия, утвержденного приказом Минобрнауки России № 96 от 02.02.2022 г.

Рабочая программа дисциплины составлена:

№	ФИО	Ученая степень	Ученое звание	Должность
1	Цвиренко Сергей	Доктор меди-	Профессор	Заведующий кафедрой
	Васильевич	цинских наук		клинической лабораторной
				диагностики и бактериологии
2	Базарный	Доктор меди-	Профессор	Главный научный сотрудник
	Владимир	цинских наук		ЦНИЛ
	Викторович			·
3	Савельев Леонид	Кандидат меди-	Доцент	Доцент кафедры клинической
	Иосифович	цинских наук		лабораторной диагностики и
				бактериологии
4	Боронина	Доктор меди-	Профессор	Профессор кафедры
	Любовь	цинских наук		клинической лабораторной
	Григорьевна			диагностики и бактериологии

Рабочая программа дисциплины «Клиническая и лабораторная диагностика» ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия обсуждена и одобрена:

- на заседании кафедры поликлинической педиатрии (протокол № 11 от «06» март 2023 г.);
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от «10» мая 2023 г.).

Рабочая программа дисциплины «Клиническая и лабораторная диагностика» ординатуры по специальности 31.08.19 Педиатрия согласована с представителями работодателя.

Рецензенты:

- заместитель начальника отдела организации медицинской помощи матерям и детям Министерства здравоохранения Свердловской области, главным педиатром Свердловской области, д.м.н., доцент **Малямова Любовь Николаевна** (рецензия прилагается).
- зав. кафедрой педиатрии ФПК и ППС ФГБОУ ВО ТюмГМА Минздрава России, д.м.н., профессор, председатель совета Профессиональной ассоциации педиатров Тюменской области, действительный член СО РАЕН Петрушина Антонина Дмитриевна (рецензия прилагается).

1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» является дать обучающимся углубленные знания по клинической лабораторной диагностике, выработать навыки использования наиболее информативных тестов для выявления нарушений органов и систем при решении клинико-диагностических задач при различных заболеваниях и состояниях у детей, в том числе при неотложных состояниях, что является необходимым для успешного выполнения основных видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.19 Педиатрия, в частности, диагностической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика» относится к Б1.В части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.ДВ.01 Элективные дисциплины (модули) 1 (ДЭ.1).

Освоение дисциплины базируется на основе знаний и умений, полученных в процессе изучения предшествующих дисциплин: биологическая химия, гистология, эмбриология и цитология; микробиология, вирусология и иммунология; патологическая анатомия, патологическая физиология.

Дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика» направлена на формирование фундаментальных и прикладных знаний, умений и навыков, и является необходимой базой для успешного изучения дисциплины «Педиатрия»

3. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения программы ординатуры по специальности **31.08.19** – **Педиатрия** у выпускника должны быть сформированы универсальные (УК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции.

Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

		T	
Категория	Код и наименование универ-	Код и наименование индикатора дости-	
(группа)	сальной компетенции вы-	жения универсальной компетенции, соот-	
универсальных	пускника	несенного со знаниями и умениями, ука-	
компетенций		занными в профессиональном стандарте	
Системное и	УК-1. Способен критически	УК-1.1 Умеет анализировать проблемную	
критическое	и системно анализировать,	ситуацию как систему, выявлять ее со-	
мышление	определять возможности и	ставляющие и связи между ними	
	способы применения дости-	УК-1.2 Умеет осуществлять поиск и ин-	
	жения в области медицины и	терпретировать информацию, необходи-	
	фармации в профессиональ-	мую для решения проблемной ситуации в	
	ном контексте	области медицины и фармации в проф	
		сиональном контексте; критически оце-	
		нивать надежность источников информа-	
		ции, работать с противоречивой инфор-	
		мацией	
		УК-1.3 Умеет разрабатывать и содержа-	
		тельно аргументировать стратегию дей-	
		ствий для решения проблемной ситуации	
		на основе системного и междисципли-	
		нарного подходов	
		УК-1.4 Умеет использовать логико-	
		методологический инструментарий для	

	критической оценки современных науч-
	ных достижений в области медицины,
	фармации, философских и социальных
	концепций в своей профессиональной де-
	ятельности

3.2. Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции, соотнесенного со знаниями и умениями, указанными в профессиональном стандарте
Деятельность в сфере информационных технологий	ОПК-1. Способен использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности и соблюдать правила информационной безопасности	ОПК-1.1 Имеет представления о справочно-информационных системах и профессиональных базах данных, принципах работы современных информационных технологий, основах информационной безопасности в профессиональной деятельности ОПК-1.2 Умеет осуществлять поиск информации, необходимой для решения задач профессиональной деятельности с использованием справочноинформационных систем и профессиональных баз данных, применять современные информационные технологии в профессиональной деятельности ОПК-1.3 Умеет обеспечивать защиту персональных данных и конфиденциальность в цифровой среде ОПК-1.4 Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
Медицинская деятельность	ОПК-4. Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов.	ОПК-4.1 Проводит обследование пациента, применяя современные методологические подходы к установлению диагноза ОПК-4.2. Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, анализирует полученную информацию, проводит полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретирует его результаты ОПК-4.3 Обосновывает необходимость и определяет объем лабораторных и инструментальных исследований в соответствии с клиническими рекомендациями (протоколами лече-

ния), порядками оказания медицин-
ской помощи и с учетом стандартов
медицинской помощи и интерпрети-
рует их результаты.

3.3. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора достиже-
(группа)	профессиональных ком-	ния профессиональной компетенции, соот-
профессиональных	петенции выпускника	несенного со
компетенций		знаниями и умениями, указанными в
		профессиональном стандарте
Медицинская	ПК-1 Способность и го-	Способен и готов:
деятльность.	товность к диагностике	ПК-1.1 к сбору и анализу жалоб пациента,
	заболеваний у детей и	данных анамнеза, результатов осмотра, ла-
	подростков.	бораторных, инструментальных, патолого-
		анатомических и иных исследований в це-
		лях оценки состояния и установления факта
		наличия или отсутствия заболевания, в том
		числе с использованием цифровых техно-
		логий).
		ПК-1.2. к осуществлению комплекса меро-
		приятий, направленных на раннюю диагно-
		стику заболеваний, выявление причин и
		условий их возникновения и развития, в
		том числе с использованием инновацион-
		ных методов и методик диагностики и циф-
		ровых технологий.

В результате изучения дисциплины ординатор должен: Знать:

- правила организации работы клинической лаборатории
- основные этапы выполнения клинических лабораторных тестов
- современные наиболее информативные тесты для выявления нарушений органов и систем
- влияние факторов преаналитического этапа и аналитических характеристик метода на результаты исследований и возможности их правильной интерпретации для оценки состояния пациента
- правила взятия биологического материала для различных видов лабораторных исследований
- современные технологии выполнения тестов у постели больного (в месте оказания помощи)
- принципы формирования диагностического алгоритма с учетом аналитических и диагностических характеристик лабораторных методов исследования состава и свойств биологических материалов человека.
- Влияние фармакотерапии и организации доаналитического этапа на результаты лабораторных исследований.
 - номенклатуру современных методов лабораторных исследований.

Уметь:

- выбрать необходимый лабораторный тест или панель тестов для оценки состояния пациента в конкретной клинической ситуации
 - составить план подготовки пациента к исследованию
- оценить возможное влияние преаналитических факторов на результаты лабораторных исследований
- выполнять экспресс-исследования с использованием средств диагностики «в месте лечения»
 - интерпретировать результаты лабораторных исследований.
- составить алгоритм обследования пациента согласно принципам доказательной медицины с учетом технологических возможностей и информативности лабораторных тестов.
- Осуществлять поиск информации для совершенствования знаний по лабораторной медицине в клинической среде

Владеть:

- навыками интерпретации результатов лабораторных исследований в зависимости от клинической ситуации скрининг, диагностика, мониторинг
- владеть навыками выполнения тестов по технологиям экспресс исследований в месте оказания помощи.
 - комплексным подходом к назначению и интерпретации результатов

4. Объем и вид учебной работы

-	Трудоемкость,		Семестры		
Виды учебной работы	часы	1	2	3	4
Аудиторные занятия	36	-		-	36
(всего)	30				30
В том числе:					
Лекции (Л)					
Практические занятия (ПЗ)	36	-		-	36
Лабораторные работы (ЛР)					
Самостоятельная работа (всего)	36	-		-	36
В том числе:					
Курсовая работа (курсовой проект)					
Реферат	16	-		-	16
Другие виды самостоя- тельной работы	20	-		-	20
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	Зачет	-		-	Зачет
Общая трудоемкость дис-	Часы	3 E T			Часы
циплины	72	2 -			72

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема,
(дидактическая единица) и	основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
код компетенции, для фор-	

мирования которой данная ДЕ необходима	
ДЕ 1. Общие принципы клинической лабораторной диагностики и организация работы КДЛ УК-1 ОПК – 1,4 ПК-1	Историю предмета. Задачи и объекты исследования. Лабораторные тесты — виды, аналитические и диагностические характеристики. Структура лабораторного теста. Преаналитический этап. Особенности обследования пациентов разных возрастных групп. Виды лабораторий. Структура КДЛ. Санэпидрежим. Правила работы с патогенами. Менеджмент качества и стандартизация в КДЛ.
ДЕ 2. Получение биоматериала для клинических лабораторных исследований УК-1 ОПК – 1,4 ПК-1	Виды биологического материала, использующиеся для лабораторных исследований. Получение цельной крови, плазмы и сыворотки крови. Сбор мочи. Взятие соскобов со слизистых верхних дыхательных путей, мочевых путей и половых органов для цитологических и молекулярно-генетических исследований. Понятие о биологической вариации исследуемых параметров.
ДЕ 3. Основы клинической микробиологии УК-1 ОПК – 1,4 ПК-1	Значение микробиологии в клинической практике. Методы микробиологических исследований. Взятие материала для микробиологических исследований. Особенности работы лабораторий клинической микробиологии. Принципы бактериологической диагностики наиболее распространенных инфекционных болезней.
ДЕ 4. Современные лабораторные технологии УК-1 ОПК – 1,4 ПК-1	Микроскопия. Клиническая цитология. Химико- микроскопический анализ биожидкостей. Диагностика новооб- разований. Методы биохимических исследований. Современ- ные аналитические системы. Исследование иммунной системы. Иммунохимический анализ. Изосерология. Принципы аллерго- диагностики. Основные аналитические характеристики мето- дов. Система внутрилабораторного и внешнего контроля каче- ства.
ДЕ 5. Алгоритмы лабораторной диагностики структурнофункциональных нарушений важнейших органов и систем УК-1 ОПК – 1,4 ПК-1	Методы гематологических исследований. Анемии. Гемобластозы. Миелодиспластический синдром. Гипоплазии кроветворения. Реактивные состояния. Патология гемостаза. Лабораторная диагностика болезней почек. Лабораторная диагностика болезней органов дыхания, болезней сердца и сосудов. Оценка долгосрочного риска развития острого коронарного синдрома. Лабораторная диагностика острого коронарного синдрома и хронической сердечной недостаточности. Лабораторная диагностика сахарного диабета.

5.2. Контролируемые учебные элементы

Дидактическая единица (ДЕ)		Контролируемые ЗУН, направленные на формирование компетен- ций по дисциплинарным модулям			
		Знать Уметь		Владеть	
ДЕ	Общие прин-	Историю предмета. За-	Выбрать необходи-	Навыками интер-	
1	ципы клиниче-	дачи и объекты иссле-	мый лабораторный	претации результа-	
	ской лабора-	дования. Лабораторные	тест или панель те-	тов лабораторных	
	торной диа-	тесты (виды, аналити-	стов для оценки со-	исследований в за-	
	гностики и ор-	ческие и диагностиче-	стояния пациента в	висимости от кли-	
	ганизация ра-	ские характеристики,	конкретной клини-	нической ситуации	

	боты КДЛ УК-1 ОПК – 1,4 ПК-1	структуру). Преаналитический этап. Особенности обследования пациентов разных возрастных групп. Виды лабораторий. Структуру КДЛ. Санэпид режим. Правила работы с патогенами.	ческой ситуации. Составить план подготовки пациента к исследованию. Оценить возможное влияние преаналитических факторов на результаты лабораторных исследований	(скрининг, диагностика, мониторинг). Навыками выполнения тестов по технологиям экспресс исследований в месте оказания помощи.
ДЕ 2	Получение биоматериала для клинических лабораторных исследований УК-1 ОПК – 1,4 ПК-1	Виды биологического материала, использующиеся для лабораторных исследований. Способы забора материала для цитологических и молекулярногенетических исследований. Определение биологической вариации исследуемых параметров.	Провести забор биологических жид-костей и материалов для лабораторного исследования.	Методиками сбора биологических жидкостей и материалов для лабораторного исследования.
ДЕ 3	Основы кли- нической мик- робиологии УК-1 ОПК – 1,4 ПК-1	Значение микробиологии в клинической практике. Методы микробиологических исследований. Особенности работы лабораторий клинической микробиологии. Принципы бактериологической диагностики наиболее распространенных инфекционных болезней.	Выбрать метод микробиологического исследования для диагностики наиболее распространенных инфекционных заболеваний.	Навыками интерпретации результатов бактериологических исследований в зависимости от клинической ситуации (скрининг, диагностика, мониторинг)
ДЕ 4	Современные лабораторные технологии УК-1 ОПК – 1,4 ПК-1	Основные лабораторные технологии (микроскопия, клиническая цитология, химикомикроскопический анализ биожидкостей). Принципы диагностики новообразований. Методы биохимических исследований. Современные аналитические системы. Методики исследования иммунной системы. Принципы	Провести диагностику с использованием тестов по технологиям экспресс исследований в месте оказания помощи.	Навыками интерпретации результатов лабораторных исследований в зависимости от клинической ситуации (скрининг, диагностика, мониторинг).

		аллергодиагностики. Основные аналитические характеристики методов. Систему внутрилабораторного и внешнего контроля качества.		
ДЕ 5	Алгоритмы лабораторной диагностики структурнофункциональных нарушений важнейших органов и систем УК-1 ОПК – 1,4 ПК-1	Методы гематологических исследований. Реактивные состояния. Патологию гемостаза. Методы лабораторной диагностики болезней почек, болезней органов пищеварения. Основы лабораторной паразитологии. Методы лабораторной диагностики болезней органов дыхания, болезней сердца и сосудов. Принципы оценки долгосрочного риска развития острого коронарного синдрома. Методы лабораторной диагностики острого коронарного синдрома и хронической сердечной недостаточности. Методы лабораторной диагностики сахарного диабета.	Использовать необ- ходимую современ- ную лабораторную технологию для ди- агностики структурно- функциональных нарушений важ- нейших органов и систем.	Навыками интерпретации результатов лабораторных исследований в зависимости от клинической ситуации (скрининг, диагностика, мониторинг). Владеть навыками выполнения тестов по технологиям экспресс исследований в месте оказания помощи.

Навыки как составляющие элемен-	Образовательные технологии,	Средства и способ
ты конкретной компетенции (задача	позволяющие владеть навыком	оценивания навыка
дисциплины) и требуемые профес-		
сиональным стандартом		
Навыки:	формирование теоретических	Обязательная демон-
- владение понятийным аппаратом	и практических навыков диа-	страция навыка в хо-
клинической лабораторной диагно-	гностического поиска на осно-	де текущей и проме-
стики;	ве результатов лабораторных	жуточной аттестации
- выбор наиболее информативных	исследований при различных	по дисциплине (заче-
тестов для выявления нарушений	патологических состояниях	та)
органов и систем	при решении ситуационных	
- использование диагностических	задач и разбора историй бо-	
алгоритмов при подозрении на за-	лезни:	
болевание у детей.	-изучение номенклатуры со-	
	временных методов лабора-	
	торных исследований	
	- изучение методологии диа-	

гностического поиска при	
различных патологических со-	
стояниях;	
- развитие у обучающихся	
комплексного подхода к диа-	
гностическому процессу с уче-	
том знания смежных дисци-	
плин, необходимости соблю-	
дения алгоритма постановки	
диагноза, этапности проведе-	
ния обследования с использо-	
ванием инструментальных и	
лабораторных методов диа-	
гностики;	
I .	

5.3. Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

	Наименование	№ ди-	Часы по видам занятий		Всего		
№	разделов	дакти-	Лекции	Семинары	Практичес-	Само-	
Π/	дисциплины	ческой			кие занятия	стоя-	
П	(ДЕ)	едини-				тель-	
		ЦЫ				ная	
						работа	
1	Общие прин-	ДЕ1	-	2	4	6	12
	ципы клини-						
	ческой лабора-						
	торной диа-						
	гностики и ор-						
	ганизация ра-						
	боты КДЛ						
2	Получение	ДЕ2	-	2	4	6	12
	биоматериала						
	для клиниче-						
	ских лабора-						
	торных иссле-						
	дований						
3	Основы кли-	ДЕ3	-	2	4	8	14
	нической мик-						
	робиологии						
4	Современные	ДЕ4	-	2	4	8	14
	лабораторные						
	технологии					_	
5	Алгоритмы	ДЕ5	-	4	8	8	20
	лабораторной						
	диагностики						
	структурно-						
	функциональ-						
	ных наруше-						
	ний важней-						
	ших органов и						
	систем						

Всего часов	-	12	24	36	72

6. Примерная тематика:

6.1. Курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом дисциплины.

6.2. Учебно-исследовательских, творческих работ

Выполняются по желанию ординаторов в рамках примерной тематики:

- 1. Анализ литературных источников, документов, необходимых для проведения работ по контролю качества лабораторных исследований
- 2. Оценка клинико-диагностического значения белков острой фазы воспаления в крови и других биологических жидкостей при различных патологических процессах.
- 3. Сравнительная оценка аналитических и диагностических характеристик двух методов определения какого-либо показателя для диагностики заболевания или мониторинга состояния пациента (показатели С-реактивного протеина и скорости оседания эритроцитов).
- 4. Оценка клинико-диагностического значения показателей гемостаза при болезнях системы крови.
- 5. Сравнительная оценка методов изучения различных отделов иммунной системы.
 - 6. Применение современных маркеров острого повреждения почки.

Темы для рефератов:

- 1. Лабораторная семиотика при заболеваниях органов пищеварения.
- 2. Лабораторный лекарственный мониторинг. Принципы проведения фармакокинетических и фармакогенетических исследований.
- 3. Белки острой фазы воспаления, ткани-продуценты этих факторов и их роль в патологических процессах.
- 4. Лабораторная диагностика ДВС-синдрома. Возможности использования экспресс технологий.
- 5. Особенности лабораторной диагностики туберкулеза. Резистентные штаммы микобактерий и способы их выявления.
 - 6. Лабораторная диагностика повреждения миокарда.

7. Ресурсное обеспечение.

Освоение дисциплины осуществляется за счет кадровых ресурсов кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии, гарантирующих качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.08.19 Педиатрия. При условии добросовестного обучения ординатор овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по специальности. Образовательный процесс реализуют научно-педагогические сотрудники кафедры, имеющие высшее медицинское или биологическое образование, а также имеющие ученую степень кандидата или доктора медицинских наук, ученое звание доцента или профессора. Кафедра несет ответственность при обучении по дисциплине в части содержания, применяемых технологий и методов обучения, материально-технического, информационного, кадрового обеспечения, организации самостоятельной работы обучающихся, видов, форм, технологий контроля.

7.1. Образовательные технологии

Семинарские и практические занятия — классическая форма.

Семинарские и практические занятия в виде игры «Клинико-лабораторный консилиум», клинических разборов. Экскурсии в крупнейшие КДЛ, встречи с ведущими специалистами. В интерактивной форме проводится 60% занятий.

Самостоятельная работа ординаторов подразумевает подготовку к практическим занятиям с изучением специальной литературы по заданной теме.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся на клинических базах работают с бланками результатов лабораторных тестов, выявляют возможные погрешности в проведенных исследованиях, планируют мероприятия по выяснению причин возникновения погрешностей и их устранения.

Помимо этого, используются возможности электронной информационнообразовательной среды. Вся необходимая учебно-методическая информация представлена на образовательном портале educa.usma.ru. Все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека Университета, ЭБС «Консультант студента»).

7.2. Материально-техническое оснащение.

Кафедра кли- нической лабо- раторной диа- гностики и бактериологии	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения. Учебные слайды, видеофильмы. Клинические демонстрации. Мультимедийный проектор с набором презентаций. Тестовые вопросы и задачи.
	Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе и.т.д. Демонстрационные модели; Тематические таблицы; Оснащение лаборатории: - набор лабораторной мебели, - демонстрационная видеосистема (микроскоп-фотокамера-компьютер), - фотометр типа ROKI или аналогичный (2 шт) - коагулометр,
	Микроскоп бинокулярный — 6 шт Наборы расходных материалов для прикроватной диагностики (экспресстесты, глюкометры и т.п.). Вспомогательное лабораторное оборудование (предметные стекла, цецнтрифуги, дозаторы) Манекены для отработки практических навыков взятия крови и забора биологического материала у пациентов.
ОДКБ № 1, ОКБ №1, Клиника «УГМК- здоровье»	КДЛ ,включающие разделы биохимической, иммунохимической, серологической, молекулярно-генетической, цитологической и микробиологической диагностики.

7.3. Перечень лицензионного программного обеспечения

7.3.1. Системное программное обеспечение

7.3.1.1. Серверное программное обеспечение:

- VMwarevCenterServer 5 Standard, срок действия лицензии: бессрочно; VMwarevSphere 5 EnterprisePlus, срок действия лицензии: бессрочно, дог. № 31502097527 от 30.03.2015 OOO «Крона-КС»;
- WindowsServer 2003 Standard№ 41964863 от 26.03.2007, № 43143029 от 05.12.2007, срок действия лицензий: бессрочно;
- ExchangeServer 2007 Standard(лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- SQL ServerStandard 2005 (лицензия № 42348959 от 26.06.2007, срок действия лицензии: бессрочно);
- CiscoCallManager v10.5 (договор № 31401301256 от 22.07.2014, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Микротест»;

7.3.1.2. Операционные системы персональных компьютеров:

- Windows 7 Pro (OpenLicense № 45853269 от 02.09.2009, № 46759882 от 09.04.2010, № 46962403 от 28.05.2010, № 47369625 от 03.09.2010, № 47849166 от 21.12.2010, № 47849165 от 21.12.2010, № 48457468 от 04.05.2011, № 49117440 от 03.10.2011, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011), срок действия лицензии: бессрочно);
- Windows7 Starter(OpenLicense№ 46759882 от 09.04.2010, № 49155878 от 12.10.2011, № 49472004 от 20.12.2011, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 (OpenLicense № 61834837 от 09.04.2010, срок действия лицензий: бессрочно);
- Windows 8 Pro(OpenLicense№ 61834837 от 24.04.2013, № 61293953 от 17.12.2012, срок действия лицензии: бессрочно).

7.3.2. Прикладное программное обеспечение

7.3.2.1. Офисные программы

- OfficeStandard 2007 (OpenLicense № 43219400 от 18.12.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeProfessionalPlus 2007 (OpenLicense № 42348959 от 26.06.2007, № 46299303 от 21.12.2009, срок действия лицензии: бессрочно);
- OfficeStandard 2013 (OpenLicense№ 61293953 от 17.12.2012, № 49472004 от 20.12.2011, № 61822987 от 22.04.2013,№ 64496996 от 12.12.2014, № 64914420 от 16.03.2015, срок действия лицензии: бессрочно);

7.3.2.2. Программы обработки данных, информационные системы

- Программное обеспечение «ТАНДЕМ.Университет» (включая образовательный портал educa.usma.ru) (лицензионное свидетельство № УГМУ/18 от 01.01.2018, срок действия лицензии: бессрочно), ООО «Тандем ИС»;
- Программное обеспечение портал дистанционного образования Cix.Learning (лицензионное свидетельство от 18.07.2008), ООО «Цикс-Софт»;

7.3.2.3. Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Лицензионный договор №8/14 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 23.06.2022. Срок действия до 31.08.2023 года. Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru.
- База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека». Договор № 717КВ/06-2022 от 10.08.2022. Срок действия до 09.08.2023 года. Ссылка на ресурс: https://www.rosmedlib.ru/.
- Электронная библиотечная система«Воок Up», доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека». Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022. Срок действия до 18.04.2027 года. Ссылка на ресурс: https://www.books-up.ru/.
 - Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая элек-

тронная библиотека». Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022. Срок действия до: 31.12.2026 года. Ссылка на ресурс: https://e.lanbook.com/.

- Образовательная платформа «Юрайт». Лицензионный договор № 10/14 от 30.06.2022. Срок действия до: 31.08.2023 года. Ссылка на ресурс: https://urait.ru/.
- Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов. Лицензионный договор № 9/14 от 23.06.2022. Срок действия до 30.06.2023 г. Ссылка на ресурс: https://dlib.eastview.com/basic/details.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

- 8.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)
- 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
- Клиническая лабораторная диагностика: учебно-методическое пособие / Д. Ю. Соснин, В. В. Базарный, И. А. Булатова [и др.]. Пермь, 2021. 191 с. ISBN 978-5-398-02562-0. http://elib.usma.ru/handle/usma/5119
- Чемоданов, В. В. От симптома к диагнозу. Клинические разборы в педиатрии/ под ред. Чемоданова В. В. Москва: Литтерра, 2019. 624 с. (Серия "Практические руководства") ISBN 978-5-4235-0336-9. Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785423503369.html
- Труфанов, Г. Е. Практическая ультразвуковая диагностика в педиатрии / под ред. Труфанова Г. Е., Иванова Д. О., Рязанова В. В. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 216 с. ISBN 978-5-9704-4225-8. Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970442258.html
- Сергеев, Ю. С. Клинический диагноз в педиатрии (формулировка, классификации): руководство для врачей / Ю. С. Сергеев. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. 240 с. 240 с. ISBN 978-5-9704-4784-0. Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447840.html
- Колесникова, Н. Г. Ирригография у детей. Получение максимума информации из доступного исследования: учебно-методическое пособие / Н. Г. Колесникова, Д. В. Матвеев, Ф. С. Ковалев. Санкт-Петербург: СПбГПМУ, 2021. 36 с. ISBN 978-5-907443-01-3. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. URL: https://e.lanbook.com/book/174359
- Корячкин, В. А. Анестезиология, реанимация, интенсивная терапия. Клиниколабораторная диагностика: учебник для вузов / В. А. Корячкин, В. Л. Эмануэль, В. И. Страшнов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 507 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10809-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512562
 - 8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ

- 1 Электронная библиотечная система «Консультант студента», доступ к комплектам: «Медицина. Здравоохранение. ВО (базовый комплект)», «Медицина. Здравоохранение. ВО (премиум комплект)», «Медицина (ВО) ГЭОТАР-Медиа. Книги на английском языке». Лицензионный договор №8/14 о предоставлении простой (неисключительной) лицензии на использование «Электронной библиотечной системы «Консультант студента» от 23.06.2022. Срок действия до 31.08.2023 года. Ссылка на ресурс: https://www.studentlibrary.ru.
- 2 База данных «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека». Договор № 717КВ/06-2022 от 10.08.2022. Срок действия до 09.08.2023 года. Ссылка на ресурс: https://www.rosmedlib.ru/.
- 3 Электронная библиотечная система«Воок Up», доступ к коллекции «Большая медицинская библиотека». Договор №БМБ на оказание безвозмездных услуг размещения электронных изданий от 18.04.2022. Срок действия до 18.04.2027 года. Ссылка на ресурс: https://www.books-up.ru/.
- 4 Электронно-библиотечная система «Лань», доступ к коллекции «Сетевая электронная библиотека». Договор № СЭБ 1/2022 на оказание услуг от 01.11.2022. Срок действия до: 31.12.2026 года. Ссылка на ресурс: https://e.lanbook.com/.
- 5 Образовательная платформа «Юрайт». Лицензионный договор № 10/14 от 30.06.2022. Срок действия до: 31.08.2023 года. Ссылка на ресурс: https://urait.ru/.
- 6 Электронная библиотека УГМУ, институциональный репозитарий на платформе Dspace. Договор установки и настройки № 670 от 01.03.2018. Срок действия: бессрочный. Ссылка на ресурс: http://elib.usma.ru/.
- 7 Универсальная база электронных периодических изданий ИВИС, доступ к индивидуальной коллекции научных медицинских журналов. Лицензионный договор № 9/14 от 23.06.2022. Срок действия до 30.06.2023 г. Ссылка на pecypc: https://dlib.eastview.com/basic/details.
- 8 Электронные ресурсы Springer Nature Срок действия: до 2030 года: Письмо РФФИ от 30.06.2022 г. №910 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature:
 - база данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Medicine, Engineering, History, Law & Criminology, Business & Management, Physics & Astronomy. Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/.
 - база данных, содержащая полнотекстовые журналы Adis издательства Springer Nature в области медицины и других смежных медицинских областей (выпуски 2022 года). Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/.

Письмо РФФИ от 08.08.2022 г. №1065 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию баз данных издательства Springer Nature:

- база данных, содержащая полнотекстовые журналы издательства Springer (выпуски 2022 года), коллекции: Architecture and Design, Behavioral Science & Psychology, Education, Economics and Finance, Literature, Cultural & Media Studies, Mathematics & Statistic. Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/.
- база данных, содержащая полнотекстовые журналы Nature Publishing Group, коллекция Academic journals, Scientific American, Palgrave Macmillan (выпуски 2022 года). Ссылки на ресурс: 1. https://www.nature.com; 2. https://link.springer.com.

Письмо РФФИ от 02.08.2022 г. №1045 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature:

- база данных eBook Collections (i.e. 2021 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс: https://link.springer.com/.

Письмо РФФИ от 11.08.2022 г. №1082 О предоставлении лицензионного доступа к содержанию базы данных eBook Collections издательства Springer Nature:

- база данных eBook Collections (i.e. 2022 eBook collections) издательства Springer Nature – компании Springer Nature Customer Service Center GmbH. Ссылка на ресурс:

https://link.springer.com/

8.1.3. Учебники

Клиническая лабораторная диагностика : в 2 т. Т. 1 / под ред. профессора В. В.Долгова. — М. : ООО «Лабдиаг», 2017. — 464 с. – 1 экз, сделан заказ.

Клиническая лабораторная диагностика : в 2 т. Т. 2 / под ред. профессора В. В.Долгова. — М. : ООО «Лабдиаг», 2018. —624 с. – 1 экз., сделан заказ.

8.1.4 Учебные пособия

1. Диагностическое значение лабораторных исследований. Учебное пособие/ Вялов С.С.

Издатель: МЕДпресс-информ, 2016.- 320 c. – 2 экз.

- 2. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / Кишкун А.А. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010-276 с. -4 экз.
- 2.Лабораторная диагностика цирроза печени. Учебное пособие/В.В.Базарный и соавт. Екатеринбург: УГМУ, 2018.-45 с. -20 экз.

8.2. Дополнительная литература

- 1.Клиническая лабораторная диагностика. В 2 т. Национальное руководство [Текст] : учебное пособие / под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012 . Т.1. 2012. 928 с. -20 экз.
- 2.Клиническая лабораторная диагностика. В 2 т. Национальное руководство [Текст] : учебное пособие / под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012 .Т.2. 2012. 808 с. -20 экз.
- 3. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. Общеклинические исследования. Моча, кал, ликвор, эякулят Триада, 2012. 10 экз.
 - 5. Луговская С.А. Гематологический атлас. Тверь: Триада, 2018. 1 экз.
- 6.Томилов А.Ф., Базарный В.В.Цитологическая диагностика болезней крови. Екатеринбург, 2017.- 121 с.
- 7. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы. Руководство для врачей / под ред А.И.Карпищенко. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.- 696 с. 3 экз.
- 8. Методы клинических лабораторных исследований/под ред.В.С.Камышникова.-М.:МЕДпресс-информ, 2016.- 736 с. – 30 экз.

9. Аттестация по дисциплине

Текущая аттестация проводится путем фронтального опроса. Для промежуточной аттестация по дисциплине используются тестовые задания.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине приведен в Приложении к РПД.

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания	Внесенные изменения, либо информации об от-
	кафедры	сутствии необходимости изменений

12. Оформление, размещение, хранение РПД

Электронная версия рабочей программы дисциплины размещена в образовательном портале educa.usma.ru на странице дисциплины. Бумажная версия рабочей программы дисциплины с реквизитами, в прошитом варианте представлена на кафедре в составе учебнометодического комплекса дисциплины

13. Полный состав УМК дисциплины включает:

- ФГОС ВО по специальности 31.08.19 Педиатрия, утвержденного приказом Минобрнауки России № 96 от 02.02.2022 г.
- Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная соответствующей методической комиссией специальности, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе, подпись которого заверена печатью учебно-методического управления. РПД должна быть рецензирована.
- Тематический *календарны*й план практических занятий (семинаров, коллоквиумов, лабораторных работ и т.д.) на *текущий* учебный год (семестр);
- Учебные задания для ординаторов: к каждому практическому /семинарскому/ лабораторному занятию методические рекомендации к их выполнению;
 - Методические рекомендации к самостоятельной работе обучающегося;
 - Информация о всех видах и сроках аттестационных мероприятий по дисциплине.
- Программа подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету).
- Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.