

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 23.08.2023 10:36:50
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c318b72d19757

Приложение 3.7

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности и молодежной
политике

Т. В. Бородулина

«26» мая 2023 г.



Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 Лабораторная диагностика в дерматовенерологии

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: *31.08.32 Дерматовенерология*

Квалификация: *Врач-дерматовенеролог*

Екатеринбург, 2023

Рабочая программа дисциплины «Лабораторная диагностика в дерматовенерологии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.08.32 Дерматовенерология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 августа 2014 года №1074, и с учетом требований профессионального стандарта «Врач-дерматовенеролог», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. N 142н.

Информация о разработчиках РПД:

№	ФИО	Должность	Ученое звание	Ученая степень
1	Уфимцева Марина Анатольевна	Заведующая кафедрой дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности	доцент	Доктор медицинских наук
2	Бочкарев Юрий Михайлович	доцент	доцент	Доктор медицинских наук

Рабочая программа дисциплины одобрена

Главным врачом ГБУЗ СО Свердловский областной кожно-венерологический диспансер, к.м.н. Струиным Николаем Львовичем

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена

- на заседании кафедры дерматовенерологии (протокол № 7 от «24» апреля 2023 г.)
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от «10» мая 2023 г.)

1. Цель изучения дисциплины

Целью изучения дисциплины «Лабораторная диагностика в дерматовенерологии» 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 пациентов дерматовенерологического профиля, 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 31.08.32 Дерматовенерология, в частности, диагностической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Лабораторная диагностика в дерматовенерологии» относится к вариативной части программы, изучается на протяжении 3-го семестра. 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 и другим профильным дисциплинам, которые ординатор освоил при обучении по программам специалитета 31.05.02 Педиатрия или 31.05.01 Лечебное дело, а также по дисциплинам базовой части программы ординатуры, таких, как «Медицина чрезвычайных ситуаций», «Дерматовенерология», «Патология».

Дисциплина «Лабораторная диагностика в дерматовенерологии» направлена на формирование фундаментальных и прикладных знаний, умений и навыков, и является необходимой частью для успешного изучения дисциплины «Дерматовенерология».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Лабораторная диагностика в дерматовенерологии» направлен на обучение и формирование у выпускника следующих компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий, предусмотренных профессиональным стандартом «врач-дерматовенеролог»:

Универсальные компетенции:

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

Профессиональные компетенции:

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ-10).

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование у ординаторов способности и готовности выполнять в профессиональной деятельности следующие трудовые функции/действия:

Трудовая функция	Трудовые действия
А/01.8, А/02.8 Оказание первичной специализированной медико-санитарной помощи (в амбулаторных условиях) больным дерматозами, новообразованиями кожи, заболеваниями волос, микозами гладкой кожи и её придатков, лепрой, больным инфекциями, передаваемыми половым путём, в том числе урогенитальными инфекционными заболеваниями, и с вызванными ими осложнениям. В/01.2, В/02.2 Оказание специализированной медицинской	Сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни у пациентов (их законных представителей) с дерматозами, новообразованиями кожи, заболеваниями волос, микозами гладкой кожи и её придатков, лепрой Проведение осмотра пациентов (визуальный осмотр и пальпация кожных покровов, слизистых оболочек, осмотр пораженных кожных покровов с помощью дерматоскопа) Определение диагностических признаков и симптомов у пациентов Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных и инструментальных исследований Проведение инструментальных специальных исследований Получение клинического материала для лабораторных исследований Направление пациентов на лабораторные и инструментальные обследования при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи Получение клинического материала для лабораторных исследований (микроскопического, бактериологического, молекулярно-биологического, цитологического, гистологического) Направление на забор крови для проведения серологического исследования Проведение инструментальных диагностических манипуляций Определение комплекса лабораторных исследования для серологической диагностики сифилиса Направление пациентов на лабораторные и инструментальные обследования, включая проведение рентгенографического исследования, компьютерной, магнитно-резонансной томографии,

помощи в условиях дневного стационара и стационарных условиях больным дерматозами, поражениями суставов, лимфопролифератив ными заболеваниями, лепрой, больным инфекциями, передаваемыми половым путём и вызванными ими, нарушениями репродуктивных функций	эхокардиографического исследования, спинномозговой пункции, при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи
--	---

4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость, часы		Семестр 3
Аудиторные занятия (всего)	36		36
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 самостоятельной работы	20		20
Формы аттестации по дисциплине (зачет, экзамен)	Зачет		Зачет
Общая трудоемкость дисциплины	Часы	ЗЕТ	Часы
	72	2	72

5. Содержание дисциплины

5.1. Содержание раздела и дидактической единицы

Содержание дисциплины (дидактическая единица) и код компетенции, для формирования которой данная ДЕ необходима	Основное содержание раздела, дидактической единицы (тема, основные закономерности, понятия, термины и т.п.)
ДЕ 1. Общие принципы клинической лабораторной диагностики и организация работы КДЛ УК-1, ПК-5	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, ПК-5	Виды биологического материала, используемые 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, ПК-5	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, ПК-5	Микроскопия. Клиническая цитология. Химико-микроскопический анализ биожидкостей. Диагностика новообразований. Методы биохимических исследований. Современные аналитические системы. Исследование иммунной системы. Иммунохимический анализ. Изосерология. Принципы аллергодиагностики. Основные аналитические характеристики методов. Система внутрилабораторного и внешнего контроля качества.
ДЕ 5. Алгоритмы лабораторной диагностики структурно-функциональных нарушений важнейших органов и систем УК-1, ПК-5	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 УК и ПК		
		Знать (формулировка знания и указание УК и ПК)	Уметь (формулировка умения и указание УК и ПК)	Владеть (формулировка навыка и указание УК и ПК)
ДЕ 1	Общие принципы клинической лабораторной диагностики и организация работы КДЛ	Историю предмета. Задачи и объекты исследования. Лабораторные тесты (виды, аналитические и диагностические характеристики, структуру). Преаналитический этап. Особенности обследования пациентов разных возрастных групп. Виды лабораторий.	Выбрать необходимый лабораторный тест или панель тестов для оценки состояния пациента в конкретной клинической ситуации. Составить план подготовки пациента к исследованию. Оценить возможное	Навыками интерпретации результатов лабораторных исследований в зависимости от клинической ситуации (скрининг, диагностика, мониторинг). Навыками выполнения тестов по технологиям

		Структуру КДЛ. Санэпид режим. Правила работы с патогенами. УК-1, ПК-5	влияние преаналитических факторов на результаты лабораторных исследований УК-1, ПК-5	экспресс исследований в месте оказания помощи. УК-1, ПК-5
ДЕ 2	Получение биоматериала для клинических лабораторных исследований	Виды биологического материала, использующиеся для лабораторных исследований. Способы забора материала для цитологических и молекулярно- генетических исследований. Определение биологической вариации исследуемых параметров. УК-1, ПК-5	Провести забор биологических жидкостей и материалов для лабораторного исследования. УК-1, ПК-5	Методиками сбора биологических жидкостей и материалов для лабораторного исследования. УК-1, ПК-5
ДЕ 3	Основы клинической микробиологии и	Значение микробиологии в клинической практике. Методы микробиологических исследований. Особенности работы лабораторий клинической микробиологии. Принципы бактериологической диагностики наиболее распространенных инфекционных болезней. УК-1, ПК-5	Выбрать метод микробиологическо го исследования для диагностики наиболее распространенных инфекционных заболеваний. УК-1, ПК-5	Навыками интерпретации результатов бактериологических исследований в зависимости от клинической ситуации (скрининг, диагностика, мониторинг) УК-1, ПК-5
ДЕ 4	Современные лабораторные технологии	Основные лабораторные технологии (микроскопия, клиническая цитология, химико- микроскопический анализ биожидкостей). Принципы диагностики новообразований. Методы биохимических исследований.	Провести диагностику с использованием тестов по технологиям экспресс исследований в месте оказания помощи. УК-1, ПК-5	Навыками интерпретации результатов лабораторных исследований в зависимости от клинической ситуации (скрининг, диагностика, мониторинг). УК-1, ПК-5

		Современные аналитические системы. Методики исследования иммунной системы. Принципы аллергодиагностики. Основные аналитические характеристики методов. Систему внутрилабораторного и внешнего контроля качества. УК-1, ПК-5		
ДЕ 5	Алгоритмы лабораторной диагностики структурно-функциональных нарушений важнейших органов и систем	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. УК-1, ПК-5	Использовать необходимую современную лабораторную технологию для диагностики структурно-функциональных нарушений важнейших органов и систем. УК-1, ПК-5	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. УК-1, ПК-5

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины) и требуемые профессиональным стандартом	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
Трудовая функция – А/01.8 А/01.8, А/02.8 Оказание первичной	- формирование теоретических и практических навыков диагностического поиска на	Обязательная демонстрация навыка в ходе текущей и

специализированной медико-санитарной помощи (в амбулаторных условиях) больным дерматозами, новообразованиями кожи, заболеваниями волос, микозами гладкой кожи и её придатков, лепрой, больным инфекциями, передаваемыми половым путём, в том числе урогенитальными инфекционными заболеваниями, и с вызванными ими осложнениями. В/01.2, В/02.2 Оказание специализированной медицинской помощи в условиях дневного стационара и стационарных условиях больным дерматозами, поражениями суставов, лимфопролиферативными заболеваниями, лепрой, больным инфекциями, передаваемыми половым путём и вызванными ими, нарушениями репродуктивных функций (УК-1, ПК-5) Навыки: - Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных исследований и инструментальных обследований - Направление пациентов на лабораторное исследование в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи - Интерпретация результатов осмотра, лабораторного исследования и инструментального обследования	основе результатов лабораторных исследований при различных патологических состояниях при решении ситуационных задач и разбора историй болезни: -изучение номенклатуры современных методов лабораторных исследований - изучение методологии диагностического поиска при различных патологических состояниях; - развитие у обучающихся комплексного подхода к диагностическому процессу с учетом знания смежных дисциплин, необходимости соблюдения алгоритма постановки диагноза, этапности проведения обследования с использованием инструментальных и лабораторных методов диагностики;	промежуточной аттестации по дисциплине (зачета)
---	---	--

5.3.Разделы дисциплин (ДЕ) и виды занятий

№ п/п	Наименование разделов дисциплины (ДЕ)	№ дидактической единицы	Часы по видам занятий				Всего
			Лекции	Семинары	Практические занятия	Самостоятельная работа	

1	Общие принципы клинической лабораторной диагностики и организация работы КДЛ	ДЕ1	-	2	4	6	12
2	Получение биоматериала для клинических лабораторных исследований	ДЕ2	-	2	4	6	12
3	Основы клинической микробиологии и	ДЕ3	-	2	4	8	14
4	Современные лабораторные технологии	ДЕ4	-	2	4	8	14
5	Алгоритмы лабораторной диагностики структурно-функциональн ых нарушений важнейших органов и систем	ДЕ5	-	4	8	8	20
	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. Чувствительность и специфичность серологических тестов на сифилис.
5. Лабораторная диагностика урогенитального кандидоза
6. Оценка клинико-диагностического значения показателей гемостаза при болезнях системы крови.
7. Сравнительная оценка методов изучения различных отделов иммунной системы.
8. Применение современных маркеров острого повреждения почки.

Темы для рефератов:

1. Культуральные методы в дерматовенерологии.
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 гонореи.
7. Лабораторные методы в диагностике нейросифилиса.
8. Молекулярно-биологические методы для диагностики ИППП.

7. Ресурсное обеспечение.

Кафедра располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 31.08.32 – Дерматовенерология. 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 образование, 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.

Электронная информационно-образовательная среда: учебная, учебно-методическая информация представлена на образовательном портале <http://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.

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения. Учебные слайды, видеофильмы. Компьютерный класс: компьютерные обучающие программы. Клинические демонстрации. Мультимедийный проектор с набором презентаций. Тестовые вопросы и задачи. Набор методических рекомендаций и пособий, монографий в учебном классе.

	Лупа бинокулярная. Микроскоп. Дерматоскоп. Тонометр. Стетоскоп. Фонендоскоп. Термометр. Медицинские весы. Ростомер. Противошоковый набор. Набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий.
ГБУЗ СО «СОКВД», поликлиника №1 МАУЗ «ЦГБ №3», дерматовенерологическое отделение МАУЗ «ЦГБ №3»; ГБУЗ СО «СОКВД»; дерматовенерологическое отделение МБУ «ЦГБ №2 им. А.А. Миславского»; ГБУЗ СО "Областная детская клиническая больница №1"; ФГКУЗ "5 Военный клинический госпиталь войск национальной гвардии Российской Федерации", дерматовенерологическое отделение; ГАУЗ СО «МКМЦ «БОНУМ»; ГБУЗ СО «ОЦ СПИД».	Отделения, кабинеты, помещения клинических баз ЛПУ, дерматовенерологические отделения. Лаборатория. Кабинеты амбулаторного приема, процедурные, смотровые кабинеты. Кабинеты биохимической, вирусологической, серологической лабораторной диагностики. Кабинет УЗИ диагностики. Оборудование: тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, облучатель бактерицидный, дерматоскоп, лупа с подсветкой, кушетка медицинская, противошоковый набор, бактерицидный рециркулятор, стерилизатор ультрафиолетовый для медицинских инструментов, микроскоп, дерматоскоп, бинокулярная лупа, медицинское оборудование для криотерапии, в том числе криодеструкции, лампа Вуда для осмотра больных в затемненном помещении, комплект оборудования для обработки кожи, ногтевых пластинок кистей и стоп. гинекологическое кресло, кольпоскоп, вагиноскоп, лампа для гинекологического осмотра, уретроскоп, пеленальный столик, аппаратура для определения морфофункциональных параметров кожи, аппаратура для определения функционального состояния волос, аппарат для низкоинтенсивной лазеротерапии красного спектра, аппарат для низкоинтенсивной магнитолазеротерапии, ультрафиолетовая кабина для проведения общей ПУВА- терапии, прибор УВ-метр) и расходный материал в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

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 ООО «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

- ЭБС «Консультант студента», № 152СЛ.03-2019 от 23.04.19, срок действия до 31.08.2020, ООО Политехресурс;
- справочная правовая система Консультант плюс, дог. № 31705928557 от 22.01.2018, дог. № 31907479980 от 31.01.19 срок действия до 30.06.2019 с автоматическим продлением на год, ООО Консультант Плюс-Екатеринбург;
- Система автоматизации библиотек ИРБИС, срок действия лицензии: бессрочно; дог. № ИР-102П/02-12-13 от 02.12.13 ИП Охезина Елена Андреевна;

Институциональный репозиторий на платформе DSpace (Электронная библиотека УГМУ), срок действия лицензии: бессрочно; дог. установки и настройки № 670 от 01.03.18 ФГАОУ ВО УрФУ им. первого Президента России Б.Н. Ельцина

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература

8.1.1. Электронные учебные издания (учебники, учебные пособия)

1. Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435182.html>

2. Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике : в 2 т. Т. 1 [Электронный ресурс] / [В. В. Алексеев и др.] ; под ред. А. И.

Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422748.html>

3. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Карпищенко – М: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970429587.html>

4. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс] / А. А. Кишкун - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438732.html>

5. Патология системы гемостаза [Электронный ресурс] / Дементьева И.И., Чарная М.А., Морозов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424773.html>

6. Клиническая биохимия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.А. Ткачука - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970407332.html>

7. Эндокринная регуляция. Биохимические и физиологические аспекты [Электронный ресурс]: учебное пособие / под ред. В.А. Ткачука - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970410127.html>

8.1.2. Электронные базы данных, к которым обеспечен доступ.

1. База данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>

2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>

3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com

4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>

5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы Science Index Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>

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 с. – 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.

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 аттестации по дисциплине используются тестовые задания.

10. Фонд оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации приведен в приложении к РПД.

11. Сведения о ежегодном пересмотре и обновлении РПД

Дата	№ протокола заседания кафедры	Внесенные изменения, либо информации об отсутствии необходимости изменений

12. Оформление, размещение, хранение РПД

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

13. Полный состав УМК дисциплины включает:

– ФГОС ВО соответствующего направления подготовки/ специальности, наименование профессионального стандарта;

– 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 календарный 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, экзамену).

– Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.