

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Медицинский институт им. М.С.Зернова»**

Ректор

АНО ВО «МИ им. М.С.Зернова»



Н.А. Жукова

11.02.2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ФТД.В.01 Клиническая лабораторная диагностика

Специальность

32.08.06 Коммунальная гигиена

Уровень высшего образования

подготовка кадров высшей квалификации

г. Ессентуки, 2025 г.

Рабочая программа дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 32.08.06 Коммунальная гигиена, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.08.2014 года №1134, и с учетом требований профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела», утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.06.2015 г. № 399н.

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 осуществления профессиональной деятельности по государственному санитарно-эпидемиологическому надзору за инфекционными и паразитарными болезнями и управленческой деятельности в интересах санитарно-эпидемиологического благополучия, что является необходимым для успешного выполнения основных видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 32.08.06 Коммунальная гигиена, в частности, диагностической деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Клиническая лабораторная диагностика» относится к обязательным дисциплинам вариативной части базовых дисциплин, 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 32.05.01 Медико-профилактическое дело, а также по дисциплинам базовой части программы ординатуры.

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

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «клиническая лабораторная диагностика» направлен на обучение и формирование у выпускника следующих компетенций, необходимых для выполнения трудовых функций и трудовых действий, предусмотренных профессиональным стандартом «врач по коммунальной гигиене»:

Универсальные компетенции:

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

Профессиональные компетенции:

- готовность к осуществлению комплекса санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на предотвращение возникновения и распространения инфекционных заболеваний и массовых неинфекционных заболеваний (отравлений) и их ликвидацию, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-1).

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
Проведение санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок (В/01.7).	Определение методов и методик выполнения исследований (испытаний) и измерений, условий испытаний, алгоритмов выполнения операций по определению одной или нескольких взаимосвязанных характеристик свойств объекта, формы представления данных и оценивания точности, достоверности результатов Изучение представленных документов и материалов на предмет наличия факторов, представляющих потенциальную опасность Определение наличия/отсутствия запрещенных веществ в составе продукции/среде обитания Определение класса опасности веществ в составе продукции/среде обитания Выбор испытательной лаборатории (центра), аккредитованной в установленном порядке Проведение лабораторных исследований и испытаний, обследований и их оценка Экспертиза результатов лабораторных испытаний, применение при необходимости расчетных методов Оформление результатов санитарно-эпидемиологических экспертиз, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок в соответствии с техническими регламентами, государственными санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативами
Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических)	Отбор проб воды, почвы, пищевых продуктов, смывов из окружающей среды, организация забора биологического материала от больных (подозрительных на болезнь) и от лиц, контактировавших с больными, для проведения лабораторных исследований

мероприятий (С/01.7);	Осуществление микробиологического мониторинга возбудителей инфекционных болезней Определение спектра устойчивости микроорганизмов к антимикробным средствам для разработки рациональной стратегии и тактики их применения
Взаимодействие с подразделениями и представителями вышестоящих организаций, органами государственной власти, органами местного самоуправления, гражданами (D/03.8)	Взаимодействие с федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления и общественными объединениями в сфере обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения, защиты прав потребителей Информационное взаимодействие с вышестоящей организацией

4. Объем и вид учебной работы

Виды учебной работы	Трудоемкость, часы	Семестры			
		1	2	3	4
Аудиторные занятия (всего)	36	-	36	-	-
В том числе:					
Лекции (Л)					
Практические занятия (ПЗ)	36	-	36	-	-
Практическая подготовка	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-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, ПК-1	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-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, ПК-1	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-1	Методы гематологических исследований. Анемии. Гемобласты. 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.	Выбрать необходимый лабораторный тест или панель тестов для оценки состояния пациента в конкретной клинической ситуации. Составить план подготовки пациента к исследованию.	Навыками интерпретации результатов лабораторных исследований в зависимости от клинической ситуации (скрининг, диагностика, мониторинг). Навыками выполнения тестов

		Виды лабораторий. Структуру КДЛ. Санэпид режим. Правила работы с патогенами. УК-1, ПК-1	Оценить возможное влияние преаналитических факторов на результаты лабораторных исследований УК-1, ПК-1	по технологиям экспресс исследований в месте оказания помощи. УК-1, ПК-1
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-1	Провести забор биологических жидкостей и материалов для лабораторного исследования. УК-1, ПК-1	Методиками сбора биологических жидкостей и материалов для лабораторного исследования. УК-1, ПК-1
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-1	Выбрать метод микробиологического исследования для диагностики наиболее распространенных инфекционных заболеваний. УК-1, ПК-1	Навыками интерпретации результатов бактериологических исследований в зависимости от клинической ситуации (скрининг, диагностика, мониторинг) УК-1, ПК-1
ДЕ 4	Современные лабораторные технологии	Основные лабораторные технологии (микроскопия, клиническая цитология, химико-микроскопический анализ биожидкостей). Принципы диагностики новообразований. Методы биохимических	Провести диагностику с использованием тестов по технологиям экспресс исследований в месте оказания помощи. УК-1, ПК-1	Навыками интерпретации результатов лабораторных исследований в зависимости от клинической ситуации (скрининг, диагностика, мониторинг). УК-1, ПК-1

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

Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины) и требуемые профессиональным стандартом	Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком	Средства и способ оценивания навыка
Трудовая функция – В/01.7 Проведение санитарно-	- формирование теоретических и практических навыков	Обязательная демонстрация навыка

эпидемиологических экспертиз, исследований, обследований, исследований, испытаний и иных видов оценок. С/01.7- Организация и проведение санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий D/03.8-Взаимодействие с подразделениями и представителями вышестоящих организаций, органами государственной власти, органами местного самоуправления, гражданами (УК-1, ПК-1) Навыки: - Формулирование предварительного диагноза и составление плана лабораторных исследований и инструментальных обследований - Направление 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	диагностического поиска на основе результатов лабораторных исследований при различных патологических состояниях -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;	в ходе текущей и 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-функциональных 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. 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.

Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии располагает кадровыми ресурсами, гарантирующими качество подготовки специалиста в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 32.08.06 – Коммунальная гигиена. 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.

Электронная информационно-образовательная среда: учебная, учебно-методическая информация представлена на образовательном портале anovomiro.ru, все обучающиеся имеют доступ к электронным образовательным ресурсам (электронный каталог и электронная библиотека института, ЭБС «Консультант студента»).

7.2. Материально-техническое оснащение.

Кафедра клинической лабораторной диагностики 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 (экспресс-тесты, глюкометры и т.п.). Вспомогательное лабораторное оборудование (предметные стекла, центрифуги, 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 Внешние электронные информационно-образовательные ресурсы

- ЭБС «Консультант студента»,
- справочная правовая система Консультант плюс
- Система автоматизации библиотек ИРБИС

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Материально – техническое оснащение реализации дисциплины в ординатуре

Клинико- диагностическая лаборатория

Оборудование:

Многофункциональный комплекс преподавателя (стол учительский-1шт., стул учительский -1шт., стол ученический – 12 шт., стул ученический – 24 шт., доска - 1шт., жалюзи вертикальные – 3 шт.,

Комплект тематических наглядных учебных пособий

Биохимический анализатор

Анализаторы мочи

Анализаторы крови

Анализаторы кала

Магнитные мешалки

Анализаторы глюкозы

Термостаты

Рециркуляторы, облучатели

Лабораторные микроскопы

Аэрозольные дезинфекторы

Весы лабораторные

Емкости отходов класса А и В

Ленты сантиметровые

Светильники

Аптечка универсальная – 1 шт

Микроскоп – 12 шт,

Термостат – 1 шт,

Автоклав – 1 шт,

набор химической посуды 150 шт,

массоизмерительное оборудование – 2 шт,

гомогенизатор – 1 шт,

центрифуга- 1 шт,

сушильный шкаф – 1 шт,

бокс-штатив – 1 шт,

груша резиновая – 5 шт,

дейонизатор – 1 шт,

диспенсор – 2 шт,

дистиллятор – 2 шт,
 дозатор с наконечниками – 5 шт,
 рН-метр – 1 шт,
 ламинарный бокс – 5 шт,
 мерная пипетка – 10 шт,
 морозильник – 1 шт,
 пипетка Пастеровская – 5 шт,
 планшет для микротитрования – 10 шт,
 культуральная среда в достаточном количестве,
 культура клеток в достаточном количестве,
 принадлежность для забора биоматериала и смывов с поверхности – 5 шт,
 пробоотборник – 5 шт,
 спектрофотометр – 1 шт,
 фотоэлектроколориметр – 1 шт,
 холодильник – 1 шт,
 шейкер – 5 шт

Помещение для самостоятельной работы обучающихся

оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института

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, 2021 - <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, 2020. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422748.html>
3. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Карпищенко– М: ГЭОТАР-Медиа, 2022 - 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, 2022. – 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, 2021. – Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970424773.html>
6. Клиническая биохимия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Под ред. В.А. Ткачука - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. 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, 2023. – 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 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>
2. Электронная База Данных (БД) Medline Medline complete Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>

3. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus

Сайт БД: www.scopus.com

4. Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of

Сайт БД: <http://webofknowledge.com>

5. Научная электронная библиотека Science Index "Российский индекс цитирования".

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», 2022. — 464 с.

Клиническая лабораторная диагностика : в 2 т. Т. 2 / под ред. профессора В. В. Долгова. — М. : ООО «Лабдиаг», 2021. — 624 с.

8.1.4. Учебные пособия

1. Диагностическое значение лабораторных исследований. Учебное пособие / Вялов С.С. Издатель: МЕДпресс-информ, 2022.- 320 с.

2. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие / Кишкун А.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2019 – 276 с.

8.2. Дополнительная литература

8.2.1. Учебно-методические пособия (учебные задания)

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. - 2021. - 928 с.

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. - 2021. - 808 с.

8.2.2. Литература для углубленного изучения, подготовки рефератов

1. Миронова И.И., Романова Л.А., Долгов В.В. Общеклинические исследования. Моча, кал, ликвор, эякулят - Триада, 2021.

2. Луговская С.А. Гематологический атлас. – Тверь: Триада, 2018.

3. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы. Руководство для врачей / под ред А.И.Карпищенко. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2022.- 696 с.

4. Методы клинических лабораторных исследований/под ред.В.С.Камышникова.- М.:МЕДпресс-информ, 2022.- 736 с.

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 представлен 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 anovotiro.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 специальности 32.08.02 Коммунальная гигиена и профессионального стандарта «Специалист в области медико-профилактического дела»;
- Рабочая программа дисциплины (РПД), одобренная соответствующей методической

комиссией специальности, утвержденная проректором по учебной и воспитательной работе,

подпись которого заверена печатью учебно-методического управления. К РПД прилагаются рецензии.

– 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 аттестации по дисциплине (перечень вопросов к зачету).

– Фонд оценочных средств для проведения аттестации по дисциплине.