

Компонент ОПОП программа ординатуры
специальность 31.08.49 Терапия
наименование ОПОП

Б1.В.01
шифр дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
(модуля)

Клиническая лабораторная диагностика

Разработчик:

Мишанина Л.А.
ФИО

Утверждено на заседании кафедры
клинической медицины

наименование кафедры

Директор МБИ
должность

протокол № 2 от 20.10.2025 г.

Кандидат биологических наук, доцент
ученая степень, звание

Заведующий кафедрой КМ


подпись

Кривенко О. Г.
ФИО

Мурманск
2025

Пояснительная записка

Объем дисциплины 2 з.е.

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с индикаторами достижения компетенций, установленными образовательной программой

Компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
<p>ПК-1 Способен к проведению диагностики и назначению лечения пациентам с заболеваниями и (или) состояниями по профилю «терапия» и контролю его эффективности и безопасности</p>	<p>ИД-1ПК-1 Составляет и обосновывает план диагностики и лечения пациента с заболеванием и (или) состоянием по профилю «терапия» с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания и (или) состояния в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями с учетом стандартов медицинской помощи</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарты диагностики и лечения наиболее распространенных заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной, мочеполовой, кроветворной, опорно-двигательной, нервной, иммунной, эндокринной систем; - основные современные преаналитические и аналитические технологии клинических лабораторных исследований; - принципы работы и правила эксплуатации основных типов измерительных приборов, анализаторов и другого оборудования, используемого при выполнении клинических лабораторных исследований; - технологию организации и проведения внутрилабораторного и внешнего контроля качества клинических лабораторных исследований. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интерпретировать результаты лабораторных исследований с целью проведения научного поиска, формулирования рабочей гипотезы, сравнения и анализа полученных результатов; - разрабатывать алгоритмы лабораторной диагностики состояния пациентов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - системой теоретических знаний в области клинической лабораторной диагностики; - навыками для самостоятельного выполнения лабораторных исследований.

2. Содержание дисциплины (модуля)

Тема 1. Подготовка биоматериала для лабораторных исследований. Методы лабораторной диагностики. Условия и процедуры взятия образцов биологического материала: кровь, моча, кал, спинномозговая жидкость, выпотные жидкости, мокрота, слюна. Первичная обработка биологических образцов материалов. Требования к условиям хранения и транспортирования образцов биоматериала. Морфологические, фотометрические и турбидиметрические методы. Иммуноферментный анализ. ПЦР. Хроматография, электрофорез, масс-спектрометрия.

Тема 2 Контроль качества лабораторных исследований. Внутрिलाбораторный контроль качества. Средства и методы контроля качества. Построение контрольных карт. Аналитическая надежность метода. Референтные величины лабораторных показателей. Внешняя оценка качества.

Тема 3. Клинические гематологические исследования. Подсчет количества клеток крови (лейкоцитов, эритроцитов, тромбоцитов, ретикулоцитов). Оценка изменения гематологических показателей в норме и патологии. Исследование пункта костного мозга. Новообразования кроветворной системы. Парапротеинемические гемобластозы. Анемии. Агранулоцитозы. Реактивные изменения крови и костного мозга при различных заболеваниях и состояниях.

Тема 4. Общеклинические исследования. Исследования при заболеваниях легких, органов пищеварительной системы, мочевыделительной системы, половых органов, центральной нервной системы и при поражениях серозных оболочек.

Тема 5. Клинические биохимические исследования. Изучение показателей белкового, углеводного и липидного обменов. Определение активности ферментов. Изучение показателей пигментного обмена, азотистого обмена. Кислотно-основное состояние. Лабораторная диагностика нарушений водно-электролитного обмена. Лабораторная диагностика заболеваний эндокринной системы.

Тема 6. Клинические коагулологические исследования. Механизм гемостаза. Плазменный и тромбоцитарный гемостаз. Нарушения тромбоцитарного гемостаза. Основные синдромы, связанные с нарушением в системе гемостаза.

Тема 7. Клинические паразитологические исследования. Изучение жизненных циклов паразитов-возбудителей заболеваний человека и клинической картины данных заболеваний. Методы лабораторной диагностики основных гельминтозов и протозоозов.

Тема 8. Клинические иммунологические и молекулярно-генетические исследования. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммуноглобулины IgM и IgG при диагностике инфекционных заболеваний. Диагностическое значение определения авидности антител. Изосерологические исследования: определение групповой и резус-принадлежности, выявление антиэритроцитарных антител. Исследование неспецифической резистентности. Лабораторные показатели активности ревматического процесса. Аллергия и методы лабораторной диагностики аллергических состояний. Диагностика нуклеиновых кислот: возможности различных методов ПЦР для выявления инфекционных заболеваний.

3. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

- мультимедийные презентационные материалы по дисциплине (модулю) представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические указания к выполнению практических работ представлены в электронном курсе в ЭИОС МАУ;
- методические материалы для обучающихся по освоению дисциплины (модуля) представлены на официальном сайте МАУ в разделе «Информация по образовательным программам, в том числе адаптированным».

4. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Является отдельным компонентом образовательной программы, разработан в форме отдельного документа, включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);
- задания текущего контроля;
- задания промежуточной аттестации;
- задания внутренней оценки качества образования.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы (печатные издания, электронные учебные издания и (или) ресурсы электронно-библиотечных систем)

Основная литература:

1. Кишкун А. А. Клиническая лабораторная диагностика : учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования по дисциплине "Клиническая лабораторная диагностика". – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2023. – 996 с. : ил., табл. – (Учебное пособие). – Библиогр.: с. 985-990. - Предм. указ.: с. 991-996. – ISBN 978-5-9704-7424-2 [Гриф].

Дополнительная литература:

2. Тэмл Х.-Атлас по гематологии : практическое пособие по морфологической и клинической диагностике : перевод с английского / под общей редакцией В. С. Камышникова. – 4-е изд. – Москва : МЕДпресс-информ, 2021. – 207 с. : ил., табл. – Тит. л. парал. рус., англ. – Библиогр.: с. 200. - Алф. указ.: с. 201-207. – ISBN 978-5-00030-895-0.

6. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- 1) ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <https://biblioclub.ru/>
- 2) ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

- 1) Офисный пакет Microsoft Office 2007
- 2) Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader

8. Обеспечение освоения дисциплины лиц с инвалидностью и ОВЗ

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) представлено в приложении к ОПОП «Материально-технические условия реализации образовательной программы» и включает:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой ординатуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения;
 - помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде МАУ;
 - лабораторию биохимии;
 - лаборатория ПЦР.
- Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

10. Распределение трудоемкости по видам учебной деятельности

Таблица 1 - Распределение трудоемкости

Вид учебной деятельности	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения	
	Семестр	Всего
	1	72
Лекции	12	12
Практические занятия	36	36
Самостоятельная работа	24	24
Всего часов по дисциплине	72	72
/ из них в форме практической подготовки	36	36
Формы промежуточной аттестации и текущего контроля		
Зачет	+	+

Перечень практических занятий по формам обучения

№ п\п	Темы практических занятий
1	2
	Очная форма
1	Знакомство с основными принципами клинической лабораторной диагностики. Техника безопасности в клиничко-диагностической лаборатории при работе с биологическими материалами
2	Контроль качества лабораторных исследований
3	Лейкоцитарная формула
4	Подсчет лейкоцитов при патологии
5	Подсчет клеток в камере Горяева
6	Общий анализ мочи
7	Количественное определение белка мочи методом Лоури
8	Разбор результатов общего анализа крови и мочи
9	Разбор результатов биохимического исследования крови
10	Проведение ПЦР-исследования
11	Определение групп крови
12	Решение ситуационных задач