

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования_
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского»**

Институт клинической медицины

УТВЕРЖДЕНО
решением Ученого совета ННГУ
протокол № 10 от 02.12.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Клиническая лабораторная диагностика

Уровень высшего образования
Ординатура

Направление подготовки / специальность
31.08.49 - Терапия

Направленность образовательной программы
Терапия

Форма обучения
очная

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФТД.01 Клиническая лабораторная диагностика является факультативом в образовательной программе.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями и индикаторами достижения компетенций)

Формируемые компетенции (код, содержание компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), в соответствии с индикатором достижения компетенции		Наименование оценочного средства	
	Индикатор достижения компетенции (код, содержание индикатора)	Результаты обучения по дисциплине	Для текущего контроля успеваемости	Для промежуточной аттестации
ОПК-4: Способен проводить клиническую диагностику и обследование пациентов	ОПК-4.1: Проводит клиническую диагностику и обследование пациентов ОПК-4.2: Назначает пациентам лабораторно-инструментальные исследования	ОПК-4.1: умеет Проводить клиническую диагностику и обследование пациентов ОПК-4.2: умеет Назначать пациентам лабораторно-инструментальные исследования	Дискуссия Реферат Тест	Зачёт: Контрольные вопросы
ПК-1: Способен к оказанию медицинской помощи пациентам, страдающим заболеваниями терапевтического профиля.	ПК-1.1: Проводит обследования пациентов, страдающих заболеваниями терапевтического профиля ПК-1.2: Оказывает необходимую медицинскую помощь пациентам, страдающим заболеваниями терапевтического профиля	ПК-1.1: умеет проводить обследования пациентов в период беременности, в послеродовой период, после прерывания беременности, с гинекологическими заболеваниями и доброкачественными диффузными изменениями молочных желез в амбулаторных условиях и (или) в условиях дневного стационара, в стационарных условиях с целью установления диагноза ПК-1.2: умеет назначать лечение пациентам в период беременности, в послеродовой период, после прерывания беременности, с гинекологическими	Тест Реферат Дискуссия	Зачёт: Контрольные вопросы

		заболеваниями и доброкачественными диффузными изменениями молочных желез в амбулаторных условиях и (или) в условиях дневного стационара, в стационарных условиях>, контролирует его эффективность и безопасность		
--	--	--	--	--

3. Структура и содержание дисциплины

3.1 Трудоемкость дисциплины

	очная
Общая трудоемкость, з.е.	1
Часов по учебному плану	36
в том числе	
аудиторные занятия (контактная работа):	
- занятия лекционного типа	4
- занятия семинарского типа (практические занятия / лабораторные работы)	8
- КСР	1
самостоятельная работа	23
Промежуточная аттестация	0 Зачёт

3.2. Содержание дисциплины

(структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и виды учебных занятий)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего (часы)	в том числе			
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем), часы из них			Самостоятельная работа обучающегося, часы
		Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа (практические занятия/лабораторные работы), часы	Всего	
	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о	о ф о
Тема 1. Исследования общеклинических и биохимических показателей в клинике внутренних болезней	13	2	3	5	8
Тема 2. Диагностика неотложных состояний в практике врача-ревматолога	10	1	2	3	7
Тема 3. Исследования показателей системы гемостаза при заболеваниях внутренних органов	12	1	3	4	8

Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	36	4	8	13	23

Содержание разделов и тем дисциплины

Тема 1

Исследования общеклинических и биохимических показателей в клинике внутренних болезней

Тема 2

Диагностика неотложных состояний в практике врача-ревматолога

Тема 3

Исследования показателей системы гемостаза при заболеваниях внутренних органов

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя подготовку к контрольным вопросам и заданиям для текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины приведенным в п. 5.

Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : том 1 : учебник / Кишкун А.А.;

Беганская Л.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-6084-9.

Электронное Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : том 2 : учебник / Кишкун

А.А.; Беганская Л.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6.

5. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

5.1 Типовые задания, необходимые для оценки результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости с указанием критериев их оценивания:

5.1.1 Типовые задания (оценочное средство - Дискуссия) для оценки сформированности компетенции ОПК-4:

Уровень сложности: базовый

1. Какой анализ крови позволяет судить о гипоксии?
2. Какой способ может использоваться для продления жизни тромбоцитов?
3. Какое значение имеет уровень гомоцистеина в организме?
4. Какой тест позволяет отслеживать уровень железа в организме?
5. Каково нормальное значение креатинкиназы в крови?
6. Каков обмен веществ при остром коронарном синдроме?
7. Какой уровень лейкоцитов свидетельствует о бактериальной инфекции?
8. Какой тест применяется для выявления инфекции, вызванной Chlamydia?
9. Что такое "иммунный ответ" на инфекции?
10. Какой тест используется для оценки состояния щитовидной железы?

Уровень сложности: высокий

1. Каков стандартный ОАК?
2. Что обозначает срок "железодефицитная анемия" в тестах?
3. Какой анализ помогает диагностировать депрессию?
4. Что такое "холестаз" в лабораторной практике?
5. Какой уровень креатинина указывает на почечную недостаточность?
6. Какой тест используется для выявления сифилиса?
7. Какой гормон помогает оценить функцию яичников?

Уровень сложности: повышенный

1. Какой анализ крови показывает иммунный статус пациента?
2. Каковы основные функции печеночных ферментов?
3. Какой тест важно провести при высоком уровне триглицеридов?

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Дискуссия) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

Уровень сложности: базовый

1. Что такое "синдром мраморной кожи"?
2. Какой тест помогает диагностировать инсульт?
3. Какой анализ используется для оценки синовиальной жидкости?
4. Какой тест назначается для определения уровня витамина D?
5. Что показывает уровень тиреоидных гормонов в крови?
6. Какой тест может показать наличие инфекций мочевыводящих путей?
7. Какой препарат используется для снижения уровня сахара в крови?
8. Какова роль трансферрина в диагностике анемии?
9. Какой анализ помогает оценить уровень простагландинов?
10. Каковы проявления недостатка витамина B12 в анализах?

Уровень сложности: высокий

1. Какой тест позволяет отслеживать уровень тероксина в крови?
2. Какой вид клеток преобладает в остром воспалительном процессе?
3. Какой тест можно использовать для диагностики туберкулеза?
4. Какой уровень лейкоцитов считается нормальным?
5. Какой анализ крови можно использовать для диагностики морфологических изменений?
6. Каковы основные причины повышения общего билирубина?
7. Какой анализ назначается для обнаружения полипов в кишечнике?

Уровень сложности: повышенный

1. Какой тест может помочь в диагностике Крона?
2. Какой показатель свидетельствует о наличии инфекционного процесса?
3. Какой тест используется для определения уровня витаминов в организме?

Критерии оценивания (оценочное средство - Дискуссия)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	ординатор дал полный и развернутый ответ, справился с дополнительными вопросами по теме
не зачтено	обучающийся не справился с предложенной тематикой реферата, не выполнил задание, не справился с дополнительными вопросами по теме

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции ОПК-4:

План реферата: введение, цель, основная часть, выводы

Уровень сложности: базовый

1. Какой анализ используется для оценки уровня билирубина?
2. Что указывает на наличие острого миокардита в анализах?
3. Что означает положительный тест на HBsAg?
4. Какую роль играет ферритин в организме?
5. Какой тест может определить наличие ВИЧ в крови?
6. Какой анализ крови показывает уровень электролитов?
7. Какой тест помогает оценить риск тромбообразования?
8. Какой тест используется для диагностики остеопороза?
9. Какой анализ позволяет выявить увеличение уровней стероидов в организме?
10. Каково нормальное значение общего серума калия?

Уровень сложности: высокий

1. Что показывает гемограмма?
2. Какой анализ необходим для диагностики инфекционного мононуклеоза?
3. Какой белок является маркером сердечной недостаточности?
4. Что такое "белковый спектр"?
5. Какой анализ крови можно использовать для диагностики аллергии?
6. Какова норма уровня глюкозы через 2 часа после приема пищи?

Уровень сложности: повышенный

1. Какой тест отличается высокой чувствительностью к атипичной пневмонии?
2. Какой белок указывает на нарушение функции почек?
3. Какой тест помогает подтвердить диагноз нефрита?
4. Какой уровень холестерина считается нормальным?

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

План реферата: введение, цель, основная часть, выводы

Уровень сложности: базовый

1. Какое из следующих веществ является маркером острого воспаления?

2. Какой тест используется для оценки функции почек?
3. Что означает уровень глюкозы в крови выше нормы?
4. Какой анализ крови позволяет оценить уровень гемоглобина?
5. Какой фактор может влиять на результаты теста на холестерин?
6. Для чего используется тест на протромбин?
7. Какой анализ назначают для диагностики анемии?
8. Какое количество тромбоцитов в норме для взрослого человека?
9. Какой тест помогает выявить тромбообразования в сосудах?
10. Что означает высокий уровень креатинина в крови?

Уровень сложности: высокий

1. Какой анализ можно использовать для диагностики сахарного диабета?
2. Какой лимфоцит преобладает в хронических инфекциях?
3. Какой биохимический тест является основным для функции печени?
4. Какой вид белка показывает наличие инфекции в организме?
5. Какой тест помогает диагностировать аутоиммунные заболевания?
6. Что означает повышение уровня альфа-1 анти Трипси в крови?
7. Какой тест применяется для диагностики гепатита В?

Уровень сложности: повышенный

1. Для чего используется тест на С-реактивный белок?
2. Какой метод используют для исключения беременности?
3. Какова норма уровня глюкозы натощак в крови?

Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	ординатор дал полный и развернутый ответ, справился с дополнительными вопросами по теме
не зачтено	обучающийся не справился с предложенной тематикой реферата, не выполнил задание, не справился с дополнительными вопросами по теме

5.1.5 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ОПК-4:

Уровень сложности: базовый

1. Какой из следующих показателей наиболее важно учитывать при диагностике заболеваний печени?
 - А) Уровень натрия
 - В) Уровень калия
 - С) Уровень билирубина
 - Д) Уровень кальция
 Правильный ответ: С
2. Какой из следующих анализов позволяет оценить уровень витамина D в организме?
 - А) Общий анализ крови
 - В) Анализ на 25-гидроксивитамин D

- С) Липидограмма
 - Д) Коагулограмма
- Правильный ответ: В

3. Какой тип анализа используется для определения типа и количества микроорганизмов?

- А) Общий анализ крови
- В) Бактериологический посев
- С) Биохимический анализ
- Д) Общий анализ мочи

Правильный ответ: В

4. Какой метод исследования применяется для оценки состояния почек?

- А) УЗИ почек
- В) Общий анализ крови
- С) Рентгенография
- Д) Эндоскопия

Правильный ответ: А

5. Какой анализ используется для диагностики аллергий?

- А) Общий анализ крови
- В) Иммуноглобулины Е (IgE)
- С) Бактериологический анализ
- Д) Общий анализ мочи

Правильный ответ: В

6. Какой из следующих методов исследования применяется для определения инфекций, передающихся половым путем?

- А) Мазок на флору
- В) ПЦР
- С) Рентгенография
- Д) Общий анализ крови

Правильный ответ: В

7. Для чего используется анализ на уровень фибриногена?

- А) Оценка функции печени
- В) Оценка коагуляции крови
- С) Определение содержания глюкозы
- Д) Исследование инсулина

Правильный ответ: В

8. Какой первый анализ назначается при подозрении на инфекцию?

- А) Общий анализ крови
- В) Биохимический анализ
- С) Исследование на ПЦР
- Д) Общий анализ мочи

Правильный ответ: А

9. Какой анализ помогает оценить уровень витамина В12 в организме?

- А) Общий анализ крови
- В) Анализ на уровень фолата
- С) Анализ на циркулирующий витамин В12
- Д) Уровень холестерина

Правильный ответ: С

10. Какой из следующих показателей крови указывает на наличие заболевания поджелудочной железы?

- А) Уровень амилазы
- В) Уровень билирубина

- С) Уровень глюкозы
- Д) Уровень кальция
- Правильный ответ: А

Уровень сложности: высокий

1. Какой анализ используется для оценки уровня лактата в крови?
 - А) Общий анализ крови
 - В) Биохимический анализ
 - С) Анализ на креатинин
 - Д) Тест на уровень глюкозыПравильный ответ: В
2. Какой анализ служит маркером для диагностики остеопороза?
 - А) Уровень кальция
 - В) Уровень витамина D
 - С) Анализ на остеокальцин
 - Д) Уровень глюкозыПравильный ответ: С
3. Какой анализ используется для диагностики этого состояния, как гипогликемия?
 - А) Анализ на уровень инсулина
 - В) Общий анализ крови
 - С) Анализ на уровень креатинина
 - Д) Уровень холестеринаПравильный ответ: А
4. Какой из анализов помогает выявлять гемолиз?
 - А) Общий анализ крови
 - В) Биохимический анализ
 - С) Анализ мочи
 - Д) Анализ на электролитыПравильный ответ: А
5. Какой анализ помогает в распознавании аутоиммунных заболеваний?
 - А) Антитела к нативной ДНК
 - В) Общий анализ крови
 - С) Анализ на щитовидные гормоны
 - Д) ЛипидограммаПравильный ответ: А
6. Какой из следующих тестов используется для оценки воспалительных процессов в организме?
 - А) С-реактивный белок (СРБ)
 - В) Общий анализ крови
 - С) Анализ на гормоны
 - Д) Анализ мочиПравильный ответ: А
7. Какой анализ применяется для диагностики сердечной недостаточности?
 - А) BNP (натрийуретический пептид типа В)
 - В) Общий анализ крови
 - С) Анализ на определение глюкозы
 - Д) Тест на воспалениеПравильный ответ: А

Уровень сложности: повышенный

1. Какой из биохимических маркеров указывает на заболевания почек?
А) Креатинин
В) Глюкоза
С) Билирубин
D) Лейкоциты
Правильный ответ: А
2. Какой тест выполняется для диагностики тромбообразования?
А) МНО (международное нормализованное отношение)
В) Общий анализ крови
С) Анализ мочи
D) Исследование уровня глюкозы
Правильный ответ: А
3. Какой анализ помогает получить информацию о лейкоцитарной формуле?
А) Общий анализ крови
В) Биохимический анализ
С) Коагулограмма
D) Анализ на инфекции
Правильный ответ: А
4. Какой из следующих анализов следует провести при подозрении на инфекционный мононуклеоз?
А) Общий анализ крови
В) Тест на антитела к вирусу Эпштейн-Барра
С) Анализ на уровень глюкозы
D) Биохимический анализ
Правильный ответ: В
5. Какой из следующих анализов является стандартным тестом на беременность?
А) Анализ мочи на ХГЧ
В) Общий анализ крови
С) УЗИ
D) Биохимический анализ
Правильный ответ: А
6. Какой из методов помогает диагностировать цитомегаловирусную инфекцию?
А) Иммунологическое исследование
В) Общий анализ крови
С) Анализ мочи
D) Рентгенография
Правильный ответ: А
7. Какой анализ подскажет о повышенной активности воспалительных процессов в организме?
А) Скорость оседания эритроцитов (СОЭ)
В) Биохимический анализ
С) Общий анализ мочи
D) Анализ на уровень глюкозы
Правильный ответ: А
8. Какой из маркеров может показать наличие остеопороза?
А) Остекальцин
В) Альдостерон
С) ТТГ

D) АлАТ

Правильный ответ: А

9. Какой тест является наиболее чувствительным для диагностики Гипотиреоза?

A) Уровень ТТГ

B) Биохимический анализ для определения уровня натрия

C) Общий анализ крови

D) Пробы на уровень кортизола

Правильный ответ: А

1. А

2. А

3. А

4. А

5. А

6. С

7. А

8. А

9. В

10. А

11. С

12. А

13. В

14. А

15. А

16. А

17. А

18. С

19. В

20. В

21. А

22. А

23. А

24. А

25. А

5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

Уровень сложности: базовый

1. Какой метод используется для определения уровня глюкозы в крови?

A) Спирометрия

B) Глюкометрия

C) УЗИ

D) Рентгенография

Правильный ответ: В

2. Какой анализ позволяет оценить уровень гемоглобина в крови?

A) Общий анализ крови

B) Биохимический анализ

C) Цитологическое исследование

D) Коагулограмма

Правильный ответ: А

3. Что такое коагулограмма?

A) Исследование мочи

B) Анализ на содержание минералов

C) Исследование гемостаза

D) Анализ на инфекции

Правильный ответ: С

4. Какой из нижеперечисленных анализов помогает диагностировать анемию?

A) Общий анализ мочи

B) Общий анализ крови

C) Биохимический анализ крови

D) Иммунологическое исследование

Правильный ответ: В

5. Для чего используется тест на уровень креатинина в крови?

A) Оценка функции печени

B) Оценка работы почек

C) Определение уровня сахара

D) Диагностика сердечно-сосудистых заболеваний

Правильный ответ: В

6. Какой из следующих показателей относится к жировому обмену?

A) Глюкоза

B) Триглицериды

C) Креатинин

D) Алкотест

Правильный ответ: В

7. Какой анализ позволяет оценить уровень холестерина в крови?

A) Липидограмма

B) Общий анализ крови

C) Общее биохимическое исследование

D) Иммуноферментный анализ

Правильный ответ: А

8. Что может показать повышенный уровень билирубина в крови?

A) Печеночные заболевания

B) Сердечно-сосудистые заболевания

C) Инфекционные болезни

D) Диабет

Правильный ответ: А

9. Какой тест используется для диагностики воспалительных процессов?

A) Общий анализ крови

B) Глюкозотолерантный тест

C) Тест на биохимию

D) Тест на инфекцию

Правильный ответ: А

10. Какой из следующих анализов используется для выявления инфекционных заболеваний?

A) Бактериологическое исследование

B) Общий анализ мочи

C) Тест на липиды

D) Анализ крови на гормоны

Правильный ответ: А

Уровень сложности: повышенный

1. Какой метод анализа позволяет определить наличие антител к вирусам?

- А) ПЦР
- В) Микроскопия
- С) Рентгенография
- Д) Общий анализ крови

Правильный ответ: А

2. Какой анализ используется для диагностики диабета?

- А) Анализ на уровень глюкозы
- В) Общий анализ мочи
- С) Анализ на билирубин
- Д) Искусственный тест на инфекцию

Правильный ответ: А

3. Что означает термин "лейкопения"?

- А) Повышение уровня лейкоцитов
- В) Понижение уровня лейкоцитов
- С) Повышение уровня гемоглобина
- Д) Понижение уровня тромбоцитов

Правильный ответ: В

4. Какой анализ используется для оценки функции щитовидной железы?

- А) Тест на уровень креатинина
- В) Анализ на гормоны ТТГ, Т3 и Т4
- С) Общий анализ крови
- Д) Тест на уровень глюкозы

Правильный ответ: В

5. Какой из следующих анализов является иммуноанализом?

- А) ПЦР-диагностика
- В) ЭЛИСА
- С) Общий анализ мочи
- Д) Микроскопия

Правильный ответ: В

Уровень сложности: повышенный

1. Какой биохимический маркер наиболее информативен для оценки состояния печени?

- А) Глюкоза
- В) Аланинаминотрансфераза (АЛТ)
- С) Креатинин
- Д) Мочевина

Правильный ответ: В

2. Какой тест позволяет оценить уровень кислорода в крови?

- А) Спирограмма
- В) Артериальный газ
- С) Общий анализ крови

D) Анализ мочи

Правильный ответ: B

3. Какой анализ является наиболее распространенным для диагностики инфекций верхних дыхательных путей?

A) Мазок на флору

B) Общий анализ крови

C) Исследование мочи

D) Рентгенограмма

Правильный ответ: A

4. Какой тест указывает на наличие воспалительных заболеваний?

A) С-реактивный белок (СРБ)

B) Уровень глюкозы в крови

C) Общий анализ мочи

D) Липидограмма

Правильный ответ: A

5. Какой из выделенных анализов используется для диагностики маркеров рака?

A) Общий анализ крови

B) Онкомаркеры

C) Анализ мочи

D) Исследование функции почек

Правильный ответ: B

6. Что показывает общий анализ мочи при инфекциях мочевыводящих путей?

A) Повышение уровня креатинина

B) Наличие белка и лейкоцитов

C) Повышение уровня глюкозы

D) Нормальные показатели

Правильный ответ: B

7. Какой из ниже приведенных маркеров используется для диагностики инфаркта миокарда?

A) Триглицериды

B) Креатинкиназа (КК)

C) ТТГ

D) Глюкоза

Правильный ответ: B

8. Что означает повышение уровня МНО?

A) Уменьшение свертываемости крови

B) Увеличение свертываемости крови

C) Нормальный уровень свертываемости

D) Низкий уровень тромбоцитов

Правильный ответ: A

9. Какой из следующих анализов может помочь в диагностике гипертонии?

A) Общий анализ мочи

B) Анализ на уровень креатинина

C) Анализ на электролиты

D) Аланинаминотрансфераза (АЛТ)

Правильный ответ: C

1. B

2. A

3. B

4. А
5. В
6. А
7. В
8. А
9. С
10. А
11. А
12. А
13. А
14. А
15. А
16. С
17. А
18. А
19. А
20. А
21. А
22. В
23. А
24. А
25. В

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Тест считается выполненным при наличии не менее 56 процентов правильных ответов на тестовые задания.
не зачтено	Тест считается не выполненным при наличии менее 56 процентов правильных ответов на тестовые задания.

5.2. Описание шкал оценивания результатов обучения по дисциплине при промежуточной аттестации

Шкала оценивания сформированности компетенций

Уровень сформированности компетенций (индикатора достижения компетенций)	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
	не зачтено	зачтено		
<u>Знания</u>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

<u>Умения</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<u>Навыки</u>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

Шкала оценивания при промежуточной аттестации

Оценка		Уровень подготовки
зачтено	отлично	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «отлично», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «отлично»
	хорошо	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «хорошо», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «хорошо»
	удовлетворительно	Все компетенции (части компетенций), на формирование которых направлена дисциплина, сформированы на уровне не ниже «удовлетворительно», при этом хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «удовлетворительно»
не зачтено	неудовлетворительно	Хотя бы одна компетенция сформирована на уровне «неудовлетворительно».

5.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения на промежуточной аттестации с указанием критериев их оценивания:

5.3.1 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ОПК-4

Уровень сложности: базовый

1. Какой анализ помогает в диагностике меланомы?
2. Какой тест позволяет измерять уровень антигенов в крови?
3. Что такое "олигурия" в лабораторных исследованиях?
4. Какой анализ используется для диагностики инфекционного эндокардита?
5. Какой тест помогает выявить уровень воспалительных процессов?
6. Какой тест используется для диагностики паразитарных инфекций?
7. Какое значение имеет уровень ретикулоцитов в крови?
8. Какой анализ помогает оценить уровень витамина А?
9. Какой тест можно использовать для диагностики аллергического ринита?
10. Какова роль гематокрита в диагностических исследованиях?

Уровень сложности: высокий

1. Какой уровень ТТГ является нормальным?
2. Какой анализ крови позволяет оценить уровень мочевой кислоты?

3. Каковы основные показатели при диагностики анемии?
4. Какой тест может показать наличие кальцификатов в тканях?
5. Какой метод используется для определения чувствительности к антибиотикам?
6. Какой тест используется для диагностики легочной эмболии?
7. Какой анализ позволяет выявить бактериальную инфекцию в крови?

Уровень сложности: повышенный

1. Какой уровень общего белка является нормальным в сыворотке?
2. Каковы основные функции антител в организме?
3. Какой тест используется для диагностики метаболического синдрома?

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-1

Уровень сложности: базовый

1. Каковы возможные побочные эффекты длительного приема стероидов?
2. Какой тест может помочь в диагностике остеопороза?
3. Какой анализ может показать уровень витаминов группы В?
4. Какова роль витамин К в организме?
5. Какой тест используется для оценки уровня кортизола?
6. Какое значение имеет уровень фолиевой кислоты в организме?
7. Какой анализ позволяет выявить наличие вирусного гепатита?
8. Каковы основные маркеры рака в крови?
9. Какой анализ помогает в диагностике инфекций, вызванных Streptococcus?
10. Какой тест используется для определения коклюша?

Уровень сложности: высокий

1. Каково нормальное значение крови на сывороточный железо?
2. Каков оптимальный уровень инсулина натощак?
3. Какой анализ необходим для оценки состояния печени?
4. Какой уровень альбумина указывает на нарушение функции печени?
5. Какой тест используется для диагностики миастении?
6. Какой уровень гемоглобина считается нормальным у женщин?
7. Какое значение имеет щелочная фосфатаза в крови?

Уровень сложности: повышенный

1. Какой анализ используется для оценки уровня эозинофилов?
2. Какой тест помогает диагностировать хламидиоз?
3. Каков уровень кислотности мочи в норме?

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Обучающийся хорошо посещает занятия, на занятиях участвует в обсуждениях, формирует

Оценка	Критерии оценивания
	вопросы, высказывает свою точку зрения в дискуссиях. Ответил на вопросы тестирования. Решил ситуационную задачу.
не зачтено	Частые пропуски занятий, на занятиях не активен. Имеет неудовлетворительные результаты тестирования. Не решил ситуационную задачу.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : том 1 : учебник / Кишкун А.А.; Беганская Л.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 784 с. - ISBN 978-5-9704-6084-9., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=807768&idb=0>.
2. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика : том 2 : учебник / Кишкун А.А.; Беганская Л.А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 624 с. - ISBN 978-5-9704-6085-6., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=807767&idb=0>.

Дополнительная литература:

1. Клиническая лабораторная диагностика № 01.2016 / гл. ред. Титов В.Н. - Москва : Медицина, 2016., <https://e-lib.unn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=FindDocs&ids=648468&idb=0>.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы (в соответствии с содержанием дисциплины):

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <http://biblio-online.ru>.

ЭБС «Консультант студента». Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru>.

ЭБС «Лань». Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>.

ЭБС «Znanium.com». Режим доступа: www.znanium.com.

ЭБС «Консультант врача» Режим доступа: www.rosmedlib.ru

Лицензионное ПО (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемое программное обеспечение.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащены мультимедийным оборудованием (проектор, экран), техническими средствами обучения, компьютерами, специализированным оборудованием: фотометр, весы аналитические, магнитная мешалка, центрифуга, водяная баня, анализатор показателей гемостаза (коагулометр), хемилуминометр, гематологический анализатор.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 31.08.49 - Терапия.

Автор(ы): Попкова Мария Игоревна, кандидат медицинских наук.

Заведующий кафедрой: Григорьева Наталья Юрьевна, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 28.11.2024 г., протокол № 9.