

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 президиума Ученого совета ННГУ

протокол № 1 от 16.01.2024 г.

Рабочая программа дисциплины

Клиническая лабораторная диагностика

Уровень высшего образования

Ординатура

Направление подготовки / специальность

31.08.46 - Ревматология

Направленность образовательной программы

Форма обучения

очная

г. Нижний Новгород

2024 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
ПК-1: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания	: Не предусмотрено	: З (ПК-1) Знать: комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания У(ПК-1) Уметь: сохранять и укреплять здоровье, формировать здоровый образ жизни, предупреждать возникновение и (или) распространение заболеваний, осуществлять их раннюю диагностику, выявлять причины и условия их возникновения и развития В (ПК-1) Владеть: Принципами укрепления здоровья, формирования здорового образа жизни; осуществления ранней диагностики основных	Реферат Ситуационные задания Тест	Зачёт: Контрольные вопросы

		заболеваний, выявлением их причин и условий возникновения		
ПК-4: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	: Не предусмотрено	<p>: 3 (ПК-4) Знать: правила составления и оформления научно-исследовательской документации и отчетов; систему сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков для изложения полученных теоретических и эмпирических результатов У (ПК-4) Уметь: составлять и оформлять научно-исследовательскую документацию и отчеты по результатам медико-статистического анализа, информации о показателях здоровья взрослых и подростков; использовать систему социологических категорий, понятий и терминов для изложения полученных теоретических и эмпирических результатов В (ПК-4) Владеть: навыками составления и оформления научно-исследовательской документации и отчетов; навыками изложения полученных теоретических и эмпирических данных в научно-исследовательской и отчетной документации; навыками предоставления результатов сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков</p>	<p>Реферат Ситуационные задания Тест</p>	<p>Зачёт: Контрольные вопросы</p>

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	
	0 ф 0	0 ф 0	0 ф 0	0 ф 0	0 ф 0
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 - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

Использование лабораторных методов исследования для диагностики острых вирусных гепатитов

5.1.2 Типовые задания (оценочное средство - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-4:

Лабораторная диагностика инфаркта миокарда

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

5.1.3 Типовые задания (оценочное средство - Ситуационные задания) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

Больной 28 лет, электрик. Поступил с жалобами на резкую слабость, отек лица, голеней, головную боль, одышку. Эти жалобы появились внезапно через неделю после перенесенной ангины, одновременно резко уменьшилось количество выделяемой мочи, которая имеет красновато-бурый цвет.

Анализ мочи: Микроскопия мочи:

Суточное количество мочи – 300 мл. Почечный эпителий – 5-6 в п/з,

Цвет - красно-бурый. Лейкоциты – 4-6 в поле зрения,

Прозрачность - мутная. Эритроциты более 100 в поле зрения,

Относительная плотность – 1030. Цилиндры гиалиновые - 1-2-3 в п/з

Реакция - резко-кислая. Цилиндры зернистые – 1-2-3 в п/з.

Белок – 4 г/л.

Глюкоза 0,2 %.

Вопросы (задание):

1. О какой патологии можно думать и почему? (ПК-4)
2. Дайте оценку представленному анализу мочи (ПК-4).
3. Какие дополнительные исследования мочи необходимо провести? (ПК-1)
4. Какие исследования способствовали бы раннему выявлению заболевания? (ПК-1)

5.1.4 Типовые задания (оценочное средство - Ситуационные задания) для оценки сформированности компетенции ПК-4:

Мужчина 52 лет, жалобы на боли в костях, в крови моноцитоз (20%), СОЭ - 80 мм/ч, на рентгенограмме костей черепа - мелкие множественные дефекты. В пунктате грудины количество плазматических клеток увеличено до 50%.

Вопросы (задание):

1. Оцените данные миелограммы, для каких заболеваний они характерны? (ПК-4)
2. Какие факторы риска могли привести к развитию данного заболевания? (ПК-1)
3. Какие исследования способствовали бы раннему выявлению заболевания? (ПК-1)
4. Какие особенности миелограммы, характерные для этой патологии, вы знаете? (ПК-4)

Критерии оценивания (оценочное средство - Ситуационные задания)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	ординатор правильно решил задачу, дал полный и развернутый ответ

Оценка	Критерии оценивания
не зачтено	обучающийся не справился с предложенной ситуационной задачей, не может правильно интерпретировать ее решение и не справляется с дополнительным заданием.

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

Методом ранней диагностики нарушения толерантности к глюкозе является (ПК-1):

- а) исследование уровня инсулина
- в) исследование уровня С-пептида
- в) глюкозотолерантный тест
- г) все перечисленное верно

5.1.6 Типовые задания (оценочное средство - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-4:

В гемограмме: гемоглобин 100 г/л; эритроциты $3,4 \times 10^{12}/л$; лейкоциты $36 \times 10^9/л$; бластные клетки – 42%; миелоциты 5%; метамиелоциты 1%; палочкоядерные 2%; сегментоядерные 20%; лимфоциты 12%; моноциты 8%. Эта гемограмма характерна для стадии хронического миелолейкоза (ПК-4):

- а) начальной
- б) развернутой
- в) обострения
- г) бластного криз

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 ПК-1

Основные показатели общего анализа крови, развернутого анализа крови.

5.3.2 Типовые задания (оценочное средство - Контрольные вопросы) для оценки сформированности компетенции ПК-4

Технологии интерпретации результатов общего анализа крови, выполненного на гематологическом анализаторе. Значение показателей MCV, MCH, MCHC, RDW, HCT, RBC, WBC, RET, IRF.

Критерии оценивания (оценочное средство - Контрольные вопросы)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Обучающийся хорошо посещает занятия, на занятиях участвует в обсуждениях, формирует 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), хемилюминометр, 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 31.08.46 - Ревматология.

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

Заведующий кафедрой: Григорьева Наталья Юрьевна, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 29.01.2024г., протокол № 1.