

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
Основы клинической лабораторной диагностики

Уровень высшего образования
Ординатура

Направление подготовки / специальность
31.08.32 - Дерматовенерология

Направленность образовательной программы

Форма обучения
очная

г. Нижний Новгород

2025 год начала подготовки

1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина ФТД.01 Основы клинической лабораторной диагностики 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
<p>ПК-1: готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья</p> <p>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</p>	ПК-1.0: не предусмотрен	<p>ПК-1.0: не предусмотрен</p> <p>Знать: - распространенность основных заболеваний, соответствующих профилю обучения, их факторов риска</p> <p>- основные принципы здорового образа жизни</p> <p>- факторы риска заболевания, включая вредные привычки и факторы внешней среды</p> <p>- причины и условия возникновения и распространения заболеваний</p> <p>- ранние клинические признаки заболевания</p> <p>- основные принципы профилактики заболеваний, соответствующих профилю обучения</p> <p>- основные нормативные документы, используемые при организации здравоохранения</p> <p>- принципы медико-социальной экспертизы</p> <p>- правила соблюдения санитарно-эпидемиологического режима при осуществлении медицинской помощи</p> <p>Уметь: - выявлять и оценивать выраженность факторов риска развития и прогрессирования заболеваний, соответствующих профилю обучения</p>	<p>Задачи</p> <p>Тест</p>	<p>Зачёт:</p> <p>Задания</p> <p>Реферат</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - выявлять ранние симптомы заболевания - выяснять семейный анамнез - соблюдать нормы санитарно-эпидемиологического режима <p>Владеть: навыками оценки суммарного риска развития и прогрессирования заболевания, снижения заболеваемости путем воздействия на факторы риска их развития</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами ранней диагностики заболевания - методами борьбы с вредными привычками, санитарно-просветительной работы 		
ПК-4: готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	ПК-4.0: Применяет методы анализа медицинской информации - методы ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях	<p>ПК-4.0:</p> <p>не предусмотрен</p> <p>Знать: - методы анализа медицинской информации</p> <p>- методы ведения медицинской учетно-отчетной документации в медицинских организациях</p> <p>Уметь: - анализировать и оценивать качество медицинской, дерматовенерологической помощи, состояние здоровья населения, влияние на него факторов образа жизни, окружающей среды и организации медицинской помощи</p> <p>Владеть: - навыками использования теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования профессиональной деятельности</p> <p>- навыками ведения типовой учетно-отчетной медицинской документации в медицинских организациях дерматовенерологического профиля.</p>	Задачи Тест	Зачёт: Задания Реферат

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. Оценка показателей общего анализа и биохимических показателей крови и мочи в клинической практике.	8	1	2	3	5
Тема 2. Клиническая диагностика неотложных состояний	8	1	2	3	5
Тема 3. Лабораторная диагностика в практике врача-дерматовенеролога	19	2	4	6	13
Аттестация	0				
КСР	1			1	
Итого	36	4	8	13	23

Содержание разделов и тем дисциплины

1. Оценка показателей общего анализа и биохимических показателей крови и мочи в клинической практике.
2. Клиническая диагностика неотложных состояний
3. Лабораторная диагностика в практике врача-дерматовенеролога

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.

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 - Тест) для оценки сформированности компетенции ПК-1:

001. 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

002. Факторами риска, приводящими к возникновению гипергликемии, являются (ПК-1):

- а) инсулинорезистентность
- в) низкое потребление глюкозы мышечной тканью
- в) продукция глюкозы печенью
- г) все перечисленное верно

003. Факторами риска, приводящими к возникновению гиперхолестеринемии, являются (ПК-1):

- а) высокое содержание холестерина в пище
- в) высокая продукция холестерина печенью
- в) дисбаланс между ЛПВП и ЛПНП
- г) все перечисленное верно

004. Методом ранней диагностика железодефицита является определение уровня (ПК-1):

- а) гемоглобина
- б) трансферрина
- в) ферритина
- г) все перечисленное верно

005. Для ранней диагностика макроцитарной анемии используется (ПК-1):

- а) выявление анизоцитоза
- б) выявление пойкиоцитоза
- в) снижение гемоглобина
- г) все перечисленное верно

006. Для ранней диагностика микроцитарной анемии используется (ПК-1):

- а) выявление анизоцитоза
- б) выявление пойкиоцитоза
- в) снижение гемоглобина
- г) все перечисленное верно

007. Определение миоглобина в сыворотке крови используется для ранней диагностики (ПК-1):

- а) инфаркта миокарда
- б) вирусного гепатита
- в) гемолитической анемии
- г) миозита

008. Определение уровня тропонинов I и T в сыворотке крови используется для ранней диагностики (ПК-1):

- а) инфаркта миокарда
- б) вирусного гепатита
- в) гемолитической анемии
- г) миозита

009. Для ранней диагностики желудочно-кишечных кровотечений используют (ПК-1):

- а) уровень гемоглобина
- б) уровень эритроцитов
- в) анализ кала на скрытую кровь
- г) уровень гематокрита

010. Для ранней лабораторной диагностики инфаркта миокарда используют определение уровня (ПК-1)

- а) ЛДГ
- б) КФК-МВ
- в) АсАТ
- г) тропонина

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

011. 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 криза

012. В гемограмме: гемоглобин 130 г/л; эритроциты $3,9 \times 10^{12}/л$; лейкоциты $12 \times 10^9/л$; миелоциты 3%; метамиелоциты 1%; палочкоядерные 5%; сегментоядерные 60%; эозинофилы 5%; лимфоциты 21%; базофилы 1%; моноциты 6%. Эта гемограмма характерна для стадии хронического миелолейкоза (ПК-4):

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

013. Уровень гемоглобина 88 г/л соответствует анемии (ПК-4):

- а) легкой степени
- б) средней степени тяжести
- в) тяжелой степени
- г) крайне тяжелой степени

014. Уровень гемоглобина 105 г/л соответствует анемии (ПК-4):

- а) легкой степени
- б) средней степени тяжести
- в) тяжелой степени
- г) крайне тяжелой степени

015. Уровень гемоглобина 60 г/л соответствует анемии (ПК-4):

- а) легкой степени
- б) средней степени тяжести
- в) тяжелой степени
- г) крайне тяжелой степени

016. Уровень гемоглобина 30 г/л соответствует анемии (ПК-4):

- а) легкой степени
- б) средней степени тяжести
- в) тяжелой степени
- г) крайне тяжелой степени

017. В гемограмме: гемоглобин 120 г/л; эритроциты $3,7 \times 10^{12}/л$; лейкоциты $40 \times 10^9/л$; миелобласты 2%; миелоциты 15%; метамиелоциты 4%; палочкоядерные 17%; сегментоядерные 11%; эозинофилы 7%; базофилы 36%; лимфоциты 6%; моноциты 2%. Эта гемограмма характерна для стадии хронического миелолейкоза (ПК-4):

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

018. Костный мозг клеточный, индекс Л/Э = 1/2; эритропоэз нормобластический; индекс созревания (ПК-4)

эритробластов = 0,4. Индекс созревания нейтрофилов = 0,9. Такая картина костного мозга характерна для: ПК-4

- а) острой постгеморрагической анемии
- б) гемолитической анемии
- в) В12-дефицитной анемии в фазе костномозговой компенсации
- г) хронической постгеморрагической анемии

019. В мазке костного мозга индекс Л/Э = 1:2, индекс созревания эритрокариоцитов 0,4. Это характерно для (ПК-4):

- а) острого эритромиелоза
- б) лейкомоидной реакции
- в) железодефицитной анемии
- г) гипопластической анемии

020. Костный мозг гиперклеточный, индекс Л/Э = 1/6. Среди эритрокариоцитов преобладают клетки

гигантских размеров (более 25 мкм) с нежной хроматиновой структурой ядер, базофильной цитоплазмой. Созревание нейтрофилов замедлено, среди последних много гигантских миелоцитов и метамиелоцитов, гиперсегментированных нейтрофилов, мегакариоциты больших размеров, с гиперсегментированными ядрами, содержащие тромбоциты. Указанная картина костного мозга характерна для (ПК-4):

- а) В12-дефицитной анемии
- б) железодефицитной анемии
- в) эритроцитарной энзимопатии
- г) острого эритромиелоза

Критерии оценивания (оценочное средство - Тест)

Оценка	Критерии оценивания
отлично	90-100% правильных ответов
хорошо	71-90% правильных ответов
удовлетворительно	51-70% правильных ответов
неудовлетворительно	0-50% правильных ответов

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 - Реферат) для оценки сформированности компетенции ПК-1

1. Особенности лабораторной диагностики сифилиса ПК-1
2. Скрытый сифилис, возможности лабораторной диагностики ПК-1
3. Критерии лабораторной диагностики системной красной волчанки ПК-1
4. Критерии лабораторной диагностики склеродермии ПК-1

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

1. Особенности лабораторной диагностики глубоких микозов ПК-4
2. Лабораторная диагностика и критерии излеченности дерматомикозов и трихомикозов ПК-4
3. Особенности лабораторной и клинико-лабораторного контроля пациентов с ИППП ПК-4
4. Диагностика ВИЧ-инфекции ПК-4

Критерии оценивания (оценочное средство - Реферат)

Оценка	Критерии оценивания
зачтено	Обучающийся хорошо посещает занятия, на занятиях участвует в обсуждениях, формирует вопросы, высказывает свою точку зрения в дискуссиях. Написал и защитил реферат.

Оценка	Критерии оценивания
	Отвечил на вопросы
не зачтено	Частые пропуски занятий, на занятиях не активен. Не написал реферат. Не ответил на вопросы

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>.

Дополнительная литература:

1. 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>.

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

ЭБС «Юрайт». Режим доступа: <https://urait.ru>

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

ЭБС «Znanium.com». Режим доступа: <http://www.znanium.com> ЭБС «Консультант врача» Режим доступа: www.rosmedlib.ru

Лицензионное ПО (операционная система MicrosoftWindows, пакет прикладных программ MicrosoftOffice) 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: Лаборатория учебная мебель, доска, ноутбук, беспроводной Интернет, лицензионное программное обеспечение, 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 31.08.32 - Дерматовенерология.

Автор(ы): Попкова Мария Игоревна, кандидат медицинских наук
Петрова Ксения Сергеевна, доктор медицинских наук, доцент.

Заведующий кафедрой: Шарабрин Евгений Георгиевич, доктор медицинских наук.

Программа одобрена на заседании методической комиссии от 28 ноября 2024 г, протокол № № 9.