

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Ковтун Ольга Петровна

Должность: ректор

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образо-

дата подписания: 11.02.2025 12:24:43

Уникальный программный ключ:

f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72a19757e

Приложение к РПД

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образо-

вания «Уральский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

(ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России)

Кафедра клинической лабораторной диагностики и бактериологии

Кафедра психиатрии, психотерапии и наркологии

**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по образовательной  
деятельности А.А. Ушаков

«24» мая 2024 г.

**Фонд оценочных средств по дисциплине**  
**Б1.В.ДВ.01.01 Клиническая и лабораторная диагностика**

**Уровень высшего образования:** подготовка кадров высшей квалификации

**Специальность:** 31.08.20 Психиатрия

**Квалификация:** Врач-психиатр

г. Екатеринбург  
2024

Фонд оценочных средств дисциплины «Клиническая лабораторная диагностика» составлен в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 31.08.20 Психиатрия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки России № 981 от 16.10.2023 г.

Фонд оценочных средств составлен:

№	ФИО	Ученая степень	Ученое звание	Должность
1	Цвиренко Сергей Васильевич	Доктор медицинских наук	Профессор	Заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики и бактериологии
2	Базарный Владимир Викторович	Доктор медицинских наук	Профессор	Главный научный сотрудник ЦНИЛ
3	Савельев Леонид Иосифович	Кандидат медицинских наук	Доцент	Доцент кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии
4	Боронина Любовь Григорьевна	Доктор медицинских наук	Профессор	Профессор кафедры клинической лабораторной диагностики и бактериологии
5	Богданов Сергей Иванович	Доктор медицинских наук	Доцент	Доцент кафедры психиатрии, психотерапии и наркологии

**Фонд оценочных средств по дисциплине «Клиническая и лабораторная диагностика» ординатуры по специальности 31.08.20 Психиатрия обсужден и одобрен:**

- на заседании кафедры психиатрии, психотерапии и наркологии (протокол № 8 от 28.03.2024 г.);
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол № 5 от 08.05.2024 г.)

**Фонд оценочных средств по дисциплине «Клиническая и лабораторная диагностика» ординатуры по специальности 31.08.20 Психиатрия согласована с представителями работодателя**

Рецензенты:

- Заведующая кафедрой психиатрии ФГБОУ ВО Тюменский государственный медицинский университет Минздрава России, д.м.н., профессор Раева Т.В. (рецензия прилагается)

## 1. Кодификатор

Структурированный перечень объектов оценивания – знаний, умений, навыков, учитывающий требования ФГОС и ПС, представлен в таблице:

Дидактическая единица (ДЕ)	Контролируемые ЗУН, направленные на формирование УК, ОПК и ПК			
	Знать	Уметь	Владеть	
ДЕ 1  <b>УК-1 ОПК – 4 ПК-1</b>	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. Виды лабораторий. Структуру КДЛ. Санэпид режим. Правила работы с патогенами.	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.	Навыками интерпретации результатов лабораторных исследований в зависимости от клинической ситуации (скрининг, диагностика, мониторинг). Навыками выполнения тестов по технологиям экспресс исследований в месте оказания помощи.
ДЕ 2  <b>УК-1 ОПК – 4 ПК-1</b>	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.	Провести забор биологических жидкостей и материалов для лабораторного исследования.	Методиками сбора биологических жидкостей и материалов для лабораторного исследования.
ДЕ 3  <b>УК-1 ОПК – 4 ПК-1</b>	Основы клинической микробиологии	Значение микробиологии в клинической практике. Методы микробиологических исследований. Особенности работы лабораторий клинической микробиологии. Принципы бактериологической диагностики наиболее распространенных инфекционных заболеваний.	Выбрать метод микробиологического исследования для диагностики наиболее распространенных инфекционных заболеваний.	Навыками интерпретации результатов бактериологических исследований в зависимости от клинической ситуации (скрининг, диагностика, мониторинг)
ДЕ	Современные	Основные лаборатор-	Провести диагности-	Навыками интер-

4	<p>лабораторные технологии</p> <p><b>УК-1 ОПК – 4</b></p> <p><b>ПК-1</b></p>	<p>ные технологии (микроскопия, клиническая цитология, химико-микроскопический анализ биожидкостей). Принципы диагностики новообразований. Методы биохимических исследований. Современные аналитические системы. Методики исследования иммунной системы. Принципы аллергодиагностики. Основные аналитические характеристики методов. Систему внутрилабораторного и внешнего контроля качества.</p>	<p>ку с использованием тестов по технологиям экспресс исследований в месте оказания помощи.</p>	<p>претации результатов лабораторных исследований в зависимости от клинической ситуации (скрининг, диагностика, мониторинг).</p>
ДЕ 5	<p>Алгоритмы лабораторной диагностики структурно-функциональных нарушений важнейших органов и систем</p> <p><b>УК-1 ОПК – 4</b></p> <p><b>ПК-1</b></p>	<p>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.</p>	<p>Использовать необходимую современную лабораторную технологию для диагностики структурно-функциональных нарушений важнейших органов и систем.</p>	<p>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.</p>

<p>Навыки как составляющие элементы конкретной компетенции (задача дисциплины) и требуемые профессиональным стандартом</p>	<p>Образовательные технологии, позволяющие владеть навыком</p>	<p>Средства и способ оценивания навыка</p>
--	--	--

<p><b>Навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- владение понятийным аппаратом клинической лабораторной диагностики;</li> <li>- выбор наиболее информативных тестов для выявления нарушений органов и систем</li> <li>- использование диагностических алгоритмов при подозрении на заболевание у детей.</li> </ul>	<p>формирование теоретических и практических навыков диагностического поиска на основе результатов лабораторных исследований при различных патологических состояниях при решении ситуационных задач и разбора историй болезни:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-изучение номенклатуры современных методов лабораторных исследований</li> <li>- изучение методологии диагностического поиска при различных патологических состояниях;</li> <li>- 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;</li> </ul>	<p>Обязательная демонстрация навыка в ходе текущей и промежуточной аттестации по дисциплине (зачета)</p>
--	--	--

## 9. Аттестация по дисциплине

Текущая аттестация проводится путем фронтального опроса. В ходе текущей аттестации на практических занятиях используются тестовые задания. Обучающемуся предлагается ответить на 20 вопросов тестового контроля. Для промежуточной аттестации по дисциплине используются тестовые задания, вопросы для самостоятельной подготовки ординатора.

### 2.1. Вопросы для самостоятельной подготовки ординатора

**Общие принципы клинической лабораторной диагностики и организация работы КДЛ** История 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

**Получение биоматериала для клинических лабораторных исследований.** Виды биологического материала, использующиеся 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.

**Основы клинической микробиологии.** Значение микробиологии в клинической практике. Методы микробиологических исследований. Взятие материала для микробиологи-

ческих исследований. Особенности работы лабораторий клинической микробиологии. Принципы бактериологической диагностики наиболее распространенных инфекционных болезней

**Современные лабораторные технологии.** 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.

**Алгоритмы лабораторной диагностики структурно-функциональных нарушений важнейших органов и систем.** Методы гематологических исследований. Анемии. Гемобластозы. Миелодиспластический синдром. Гипоплазии кроветворения. Реактивные состояния. Патология гемостаза. Лабораторная диагностика болезней почек. Хроническая болезнь почек. Лабораторная диагностика болезней органов пищеварения. Язвенная болезнь. Панкреатиты. Хронические заболевания печени. Основы лабораторной паразитологии. Лабораторная диагностика болезней органов дыхания. Исследование мокроты, выпотных жидкостей, бронхо-альвеолярного лаважа. Лабораторная диагностика болезней сердца и сосудов. Оценка долгосрочного риска развития острого коронарного синдрома. Лабораторная диагностика острого коронарного синдрома и хронической сердечной недостаточности. Лабораторная диагностика сахарного диабета. Онкомаркеры и их клиническое применение. Лекарственный мониторинг

## 2.2. Тестовые задания

### *Примеры тестовых вопросов*

Установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованный элемент правой колонки.

#### **Тестовое задание № 1** : Выберете соответствие

А) Лютенизирующий гормон повышен в сыворотке	1. Первичный гипогонадизм
Б) Лютенизирующий гормон снижен в сыворотке	2. Гипофизарная недостаточность
	3. Синдром поликистозных яичников
	4. Эндометриоз
	5. Неврогенная анорексия, булиния

Ответы : А- 1, 3, 4; Б-2, 5.

#### **Тестовое задание № 2** : Выберете соответствие

А) Магний повышен в сыворотке	1. Почечная недостаточность
Б) Магний снижен в сыворотке	2. Кишечная фистула
	3. Гипoadренокортицизм
	4. Гипотиреоз
	5. Хронический алкоголизм

Ответы : А- 1, 3, 4 ; Б-2, 5.

#### **Тестовое задание № 3** : Выберете соответствие

А) Осмоляльность сыворотки повышена	1. Нефротический синдром
Б) Осмоляльность сыворотки снижена	2. Недостаточность антидиуретического гормона
	3. Диабетический кетоацидоз
	4. Гипергликемическая кома

	5. Гипернатриемия при дегидратации (диарея, рвота, лихорадка)
--	---

**Ответы : А- 3, 4, 5; Б-1, 2.**

**Тестовое задание № 4 :** Выберете соответствие

А) Тиреоглобулин повышен в сыворотке	1. Гипертиреоз
Б) Тиреоглобулин снижен в сыворотке	2. Присутствие антител к тиреоглобулину
	3. Искусственный гипертиреоз
	4. Фолликулярный рак
	5. После тотальной тиреоидэктомии

**Ответы : А- 1,3; Б-2, 3, 5.**

**Тестовое задание № 5 :** Выберете соответствие

А) Трансферрин повышен в сыворотке	1. Дефицит железа
Б) Трансферрин снижен в сыворотке	2. Избыток железа
	3. Нефротический синдром
	4. Применение оральных контрацептивов
	5. Хронические воспаления и малигнизация

**Ответы : А-1, 4 ; Б- 2, 3, 5.**

**Тестовое задание № 6 :** Выберете соответствие

А) Повышение количества тромбоцитов	1. Миелопролиферативные заболевания
Б) Снижение количества тромбоцитов	2. Миелофиброз
	3. Химиотерапия
	4. ДВС- синдром
	5. посттрансфузионная пурпуря

**Ответы : А- 1, 2; Б-3, 4, 5.**

**Тестовое задание № 7 :** Выберете соответствие

А) Тропонин I повышен в сыворотке	1. Инфаркт миокарда
Б) Тропонин I не повышен	2. Заболевания скелетной мускулатуры (миопатия, миозит)
	3. Рабдомиолиз
	4. Травма сердца
	5. Хроническая почечная недостаточность

**Ответы : А- 1, 4; Б-2, 3, 5.**

**Тестовое задание № 8 :** Выберете соответствие

А) Фактор VIII свертывания повышен в плазме	1. Последний триместр беременности
Б) Фактор VIII свертывания снижен в плазме	2. Гемофилия А
	3. Болезнь Виллебранда
	4. ДВС-синдром
	5. Применение оральных контрацептивов

**Ответы : А- 1, 5; Б-2, 3, 4.**

**Тестовое задание № 9:** Выберете соответствие

А) Фолликулостимулирующий гормон повышен в сыворотке	1. Первичная (яичковая) гонадная недостаточность
Б) Фолликулостимулирующий гормон сни-	2. Беременность

жен в сыворотке	
	3. Нейрогенная анорексия
	4. Кастрация
	5. Синдром Клайнфельтера

Ответы : А- 1, 4, 5; Б-2,3.

**Тестовое задание № 10:** Выберете соответствие профиль аномального фенотипа при лейкемии/лимфоме

А) Фосфор повышен в сыворотке	1. Гиперпаратиреоз
Б) Фосфор снижен в сыворотке	2. Гипопаратиреоз
	3. Рахит, остеомаляция
	4. Почечная недостаточность
	5. Акромегалия

Ответы : А- 2, 4, 5; Б-1, 3.

**Тестовое задание № 11 :** Выберете соответствие

А) Церулоплазмин повышен в сыворотке	1. Болезнь Вильсена (гепатолентикулярная дегенерация)
Б) Церулоплазмин снижен в сыворотке	2. Мальабсорбция
	3. Первичный билиарный цирроз
	4. Острое и хроническое воспаление
	5. Беременность

Ответы : А- 4, 5; Б-1, 2, 3.

**Тестовое задание № 12 :** Выберете соответствие

А) Эритропоэтин повышен в сыворотке	1. Апластическая анемия
Б) Эритропоэтин снижен в сыворотке	2. Железодефицитная анемия
	3. Анемии хронических заболеваний
	4. Поликистоз почек
	5. ВИЧ- инфицированные, принимающие азидотимидин

Ответы : А-1, 2, 4; Б- 3, 5.

**Тестовое задание № 13 :** Выберете соответствие анемий частым причинам ее возникновения

А) Микроцитарная гипохромная анемия	1. Гемолиз
Б) Нормоцитарная нормохромная анемия	2. Острая кровопотеря
В) Макроцитарная нормохромная	3. Дефицит железа
	4. Дефицит витамина В 12
	5. Талассемия

Ответы : А- 3, 5; Б- 1, 2 ; В- 4.

**Тестовое задание № 14 :** Выберете соответствие

А) Транссудат характерен	1. Бактериальный перитонит
Б) Экссудат характерен	2. Цирроз печени
В)	3. Застойная сердечная недостаточность
Г)	4. Панкреатит
Д)	5. Злокачественные новообразования брюшины

Ответы : А-1, 4, 5 ; Б-2, 3.

**Тестовое задание № 15 :** Выберете соответствие антител заболеванием соединительной ткани

А) Антинуклеарные антитела	1. Анти-SSA/Ro антитела
Б) Ревматоидный артрит	2. Антинейтрофильные цитоплазматические антитела
В) Синдром Шегрена	3. Системная красная волчанка
Г) Гранулематоз Вегенера	4. Ревматоидный фактор

**Ответы :** А- 3; Б-4 ; В- 1; Г-2.

**Тестовое задание № 16 :** Выберете соответствие

А) Пролактин повышен в сыворотке	1. Синдром поликистозных яичников
Б) Пролактин снижен в сыворотке	2. Синдром Шихана
	3. Заболевания, повреждения или опухоль гипофиза
	4. Истинное перенашивание беременности
	5. Недостаточность или врожденная дисфункция коры надпочечников

**Ответы :** А- 1, 3, 5; Б-2, 4.

**Тестовое задание № 17 :** Выберете соответствие

А) Ассоциированный с беременностью плазменный белок А (PAPP-A) повышен в сыворотке	1. Признак низкой жизнеспособности плода ( угроза выкидыша, преждевременных родов, гипотрофии плода)
Б) PAPP-A снижен в сыворотке	2. Беременность I триместр - низкая плацентация
	3. Беременность II триместр - угроза выкидыша
	4. На 9-12 неделях беременности – признак хромосомной аномалии (синдром Дауна)

**Ответы :** А- 2, 3 ; Б-1, 4.

**Тестовое задание № 18 :** Выберете соответствие

А) Хорионический гонадотропин человека (ХГЧ) у беременных повышен в сыворотке	1. Многоплодная беременность
Б) ХГЧ у беременных снижен в сыворотке	2. Ранний токсикоз беременных, гестоз
	3. Угроза прерывания беременности
	4. Внематочная беременность
	5. хромосомная патология плода

**Ответы :** А-1, 2, 5 ; Б-3, 4.

**Тестовое задание № 19 :** Выберете соответствие

А) Эстриол свободный (E3) повышен в сыворотке	1. Фетопланцентарная недостаточность
Б) Эстриол свободный (E3) снижен в сыворотке	2. Многоплодная беременность
	3. Внутриутробная инфекция
	4. Крупный плод
	5. Внутриутробная смерть плода

**Ответы :** А- 2, 4; Б-1, 3, 5.

**Тестовое задание № 20 :** Выберете соответствие заболевания мочеполовой системы и материала, который исследуется при этой патологии

А) Сифилис (ранние формы при наличии высыпных элементов)	1. Мазки/сокобы со слизистой влагалища
Б) Гонорея (женщины)	2. . Мазки/сокобы из уретры и/или цервикального канала
В) Трихомониаз (женщины)	3. Мазки/сокобы из цервикального канала и уретры
Г) Хламидиоз	4. Отделяемое эрозий, язв

**Ответы : А- 4; Б-3 ; В-1; Г-2.**

### **3. Технологии и критерии оценивания**

Результат оценивается как «зачтено» или «не засчитано», знания по дисциплине засчитываются, если есть положительный ответ на 70% и более тестовых заданий по данной дисциплине.

1. Положительный ответ на менее чем 70% тестовых заданий свидетельствует о несформированности компетенций по дисциплине.
2. Положительный ответ на 70– 80% тестовых заданий свидетельствует о низком уровне сформированности компетенций по дисциплине.
3. Положительный ответ на 81– 90% тестовых заданий свидетельствует о среднем уровне сформированности компетенций по дисциплине.
4. Положительный ответ на 91–100% тестовых заданий свидетельствует о высоком уровне сформированности компетенций по дисциплине.