

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Приволжский исследовательский медицинский университет»  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ПОМОЩНИК ЛАБОРАНТА КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ**

Направление подготовки (специальность): **32.05.01 МЕДИКО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ  
ДЕЛО**

Кафедра **КЛИНИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ**

Форма обучения: **ОЧНАЯ**

## **1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине/практике**

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине является неотъемлемым приложением к рабочей программе. На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

*(Фонды оценочных средств позволяют оценить достижение запланированных результатов, заявленных в образовательной программе.*

*Оценочные средства – фонд контрольных заданий, а также описание форм и процедур, предназначенных для определения качества освоения обучающимися учебного материала.)*

## **2. Перечень оценочных средств**

Для определения качества освоения обучающимися учебного материала по дисциплине/практике используются следующие оценочные средства:

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Тест №1	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Перечень тем рефератов
5	Индивидуальный опрос	Средство контроля, позволяющий оценить степень раскрытия материала	Перечень вопросов
6	Ситуационные задачи	Способ контроля, позволяющий оценить критичность мышления и степень усвоения материала, способность применить теоретические знания на практике.	Перечень задач

**Вопросы для текущего контроля.**

**Оценочное средство 1 - Тест №1 – текущий контроль.**

Всего 9 разделов, 135 вопросов для оценки формирования компетенций УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-13,

Тестовые задания с вариантами ответов по разделам Выберите один правильный ответ	
<b>Раздел 1. Организация лабораторной службы.</b>	
Тема «Организация лабораторной службы»	
1. КАКОЙ ЭТАП ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА ПРОВОДИТСЯ ТОЛЬКО В ЛАБОРАТОРИИ 1) преаналитический 2) аналитический 3) постаналитический 4) все этапы 5) ни один из этапов	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
2. ВРАЧ ЛАБОРАТОРИИ ОТВЕЧАЕТ ЗА ПОСТАНОВКУ ЛАБОРАТОРНОГО АНАЛИЗА НА ЭТАПЕ 1) лабораторного периода анализа 2) долабораторного этапа анализа 3) аналитической стадии 4) после лабораторного этапа 5) за все перечисленные стадии анализа	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
3. ОСНОВНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ЗАВЕДУЮЩЕГО КДЛ, КРОМЕ 1) обеспечивает своевременное и качественное проведение лабораторных исследований 2) распределяет работу сотрудников 3) принимает и увольняет сотрудников КДЛ 4) организует повышение квалификации персонала лаборатории 5) проводит консультативную работу	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
4. ОСНОВНЫМИ ЗАДАЧАМИ КДЛ ЯВЛЯЮТСЯ 1) обеспечение лабораторных анализов 2) внедрение прогрессивных форм работы, новых методов 3) оказание консультативной помощи врачам лечебных отделений в трактовке анализов 4) повышение квалификации персонала лаборатории 5) проведение мероприятий по охране труда персонала, соблюдение техники безопасности 6) все перечисленное верно	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
5. ОСНОВНЫЕ ОБЯЗАННОСТИ ВРАЧА КДЛ, КРОМЕ 1) проведение лабораторных исследований 2) подбор кадров для лаборатории 3) интерпретация результатов анализов 4) консультативная работа по вопросам анализов	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
Тема «Вопросы медицинской этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача КДЛ»	
6) МЕДИЦИНСКАЯ ЭТИКА - ЭТО 1) специфическое проявление общей этики в деятельности врача 2) наука, рассматривающая вопросы врачебного гуманизма, проблемы долга, чести, совести и достоинства медицинских работников 3) наука, помогающая вырабатывать у врача способность к нравственной ориентации в сложных ситуациях, требующих высоких морально-деловых и социальных качеств 4) верно все вышеперечисленное 5) нет правильного варианта	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
7) МЕДИЦИНСКАЯ ДЕОНТОЛОГИЯ - ЭТО 1) самостоятельная наука о долге медицинских работников 2) прикладная, нормативная, практическая часть медицинской этики	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5

	ПК-13 ПК-16
8) ПОНЯТИЕ «МЕДИЦИНСКАЯ ЭТИКА» ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ 1) форму общественного сознания и систему социальной регуляции деятельности медицинских работников 2) форму правовой регуляции деятельности медицинских работников	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
9) ПОНЯТИЕ «МЕДИЦИНСКАЯ ДЕОНТОЛОГИЯ» ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ 1) учение о долге (должном) в деятельности медицинских работников 2) представления об условиях оптимальной деятельности медицинских работников	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
10. ПОНЯТИЕ «МЕДИЦИНСКАЯ ЭТИКА» ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ ПОНЯТИЕ «МЕДИЦИНСКАЯ ДЕОНТОЛОГИЯ» 1) да 2) нет	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
<b><u>Раздел 2. Общеклинические исследования.</u></b>	
11. БЕЛОК В МОЧЕ ОПРЕДЕЛЯЮТ СПОСОБОМ 1) пробой с сульфосалициловой кислотой 2) пробой Гайнеса (редукционная) 3) пробой Ланге (нитропруссидная) 4) пробой Розина (йодная) 5) пробой Богомоллова (с сульфатом меди)	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13
12. ПРОБА ЗИМНИЦКОГО ПОЗВОЛЯЕТ ОСУЩЕСТВИТЬ ВСЕ, КРОМЕ 1) динамического наблюдения за количеством выделяемой мочи 2) динамического наблюдения за относительной плотностью мочи в течение суток 3) определения ночного и дневного диуреза 4) определения суточного диуреза 5) определения суточного количества глюкозы в моче	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13
13. ВЫСОКАЯ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ПЛОТНОСТЬ МОЧИ ХАРАКТЕРНА 1) для хронического гломерулонефрита 2) пиелонефрита 3) сахарного диабета 4) несахарного диабета 5) сморщенной почки	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13
14. ГЕМОГЛОБИУРИЯ ХАРАКТЕРНА 1) для почечно-каменной болезни 2) цистита 3) гемолитической почки 4) паренхиматозной желтухи 5) острого гломерулонефрита	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13
15. ВЫРАЖЕННАЯ БИЛИРУБИУРИЯ ХАРАКТЕРНА 1) для механической желтухи 2) гемолитической желтухи 3) почечно-каменной болезни 4) острого гломерулонефрита 5) цистита	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13
16. БОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО АМОРФНЫХ ФОСФАТОВ И ТРИПЕЛЬФОСФАТОВ ОБНАРУЖИВАЕТСЯ В МОЧЕ 1) при гемолитической почке 2) цистите 3) нефротическом синдроме 4) остром гломерулонефрите 5) застойной почке	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13

<p>17. БАКТЕРИУРИЯ ХАРАКТЕРНА</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) для острого гломерулонефрита</li> <li>2) острого пиелонефрита</li> <li>3) нефротического синдрома</li> <li>4) рака почки</li> <li>5) почечнокаменной болезни</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>18. МУТНОСТЬ МОЧИ, ВЫЗВАННУЮ ПРИСУТСТВИЕМ ФОРМЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МОЖНО УДАЛИТЬ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) при добавлении кислоты</li> <li>2) центрифугировании</li> <li>3) добавлении щёлочи</li> <li>4) подогревании</li> <li>5) добавлении воды</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>19. НАЛИЧИЕ КЕТОНОВЫХ ТЕЛ В МОЧЕ ПРИ ДИАБЕТЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) тяжесть заболевания</li> <li>2) длительность болезни</li> <li>3) степень поражения почек</li> <li>4) эффективность терапии</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>20. ПЛОТНОСТЬ МОЧИ ЗНАЧИТЕЛЬНО ПОВЫШАЕТ СОДЕРЖАНИЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) билирубина</li> <li>2) глюкозы</li> <li>3) мочевой кислоты</li> <li>4) слизи</li> <li>5) ацетона</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>21. НИКТУРИЯ - ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) учащенное мочеиспускание в ночные часы</li> <li>2) ночное недержание мочи</li> <li>3) преобладание ночного диуреза над дневным</li> <li>4) усиленное выделение мочи днем</li> <li>5) болезненное мочеиспускание</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>22. ФОСФАТЫ В МОЧЕ МОЖНО ОПРЕДЕЛИТЬ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) добавлением к осадку кислоты</li> <li>2) добавлением к осадку щёлочи</li> <li>3) нагреванием</li> <li>4) смешиванием с эфиром</li> <li>5) добавлением дистиллированной воды</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>23. МОЧА ЦВЕТА МЯСНЫХ ПОМОЕВ ХАРАКТЕРНА</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) для гемолитической почки</li> <li>2) острого гломерулонефрита</li> <li>3) паренхиматозной желтухи</li> <li>4) застойной почки</li> <li>5) механической желтухи</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>24. НОРМА ЛЕЙКОЦИТОВ В МОЧЕ ПО НЕЧИПОРЕНКО</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>10,0 \times 10^6/\text{л}</math></li> <li>2) <math>8,0 \times 10^6/\text{л}</math></li> <li>3) <math>20,0 \times 10^6/\text{л}</math></li> <li>4) <math>2,0 \times 10^6/\text{л}</math></li> <li>5) <math>30,0 \times 10^6/\text{л}</math></li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>25. НОРМА ЭРИТРОЦИТОВ В МОЧЕ ПО НЕЧИПОРЕНКО</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) <math>5,0 \times 10^6/\text{л}</math></li> <li>2) <math>4,5 \times 10^6/\text{л}</math></li> <li>3) <math>2,5 \times 10^6/\text{л}</math></li> <li>4) <math>1,0 \times 10^6/\text{л}</math></li> <li>5) <math>10,0 \times 10^6/\text{л}</math></li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>26. СТЕАТОРЕЯ - ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) присутствие в кале непереваренных элементов мясной пищи</li> <li>2) присутствие в кале жира</li> <li>3) наличие в кале слизи</li> <li>4) изменения консистенции кала</li> <li>5) наличие в кале крахмала</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>

<p>27. КРЕАТОРЕЯ - ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) присутствие в кале жира</li> <li>2) присутствие в кале непереваренных элементов мясной пищи</li> <li>3) наличие в кале слизи</li> <li>4) изменения консистенции кала</li> <li>5) наличие в кале крахмала</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>28. ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ АМИЛОРЕИ СЛЕДУЕТ ПРИГОТОВИТЬ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) нативный, неокрашенный препарат</li> <li>2) нативный препарат, окрашенный Суданом III</li> <li>3) нативный препарат, окрашенный раствором Люголя</li> <li>4) нативный препарат с глицерином</li> <li>5) препарат, окрашенный сульфатом нильского синего</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>29. КАКОЙ ИЗ РЕАКТИВОВ ДАЕТ ВОЗМОЖНОСТЬ ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬ МЕЖДУ СОБОЙ КАПЛИ И ГЛЫБКИ ЖИРНЫХ КИСЛОТ И НЕЙТРАЛЬНОГО ЖИРА</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) раствор Люголя</li> <li>2) судан III</li> <li>3) 1% раствор метиленового синего</li> <li>4) глицерин</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>30. АМИЛОРЕЯ - ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) присутствие в кале жира</li> <li>2) наличие мышечных волокон</li> <li>3) присутствие в кале крахмала</li> <li>4) наличие в кале слизи</li> <li>5) наличие в кале билирубина</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>31. КЛЕТКИ В МОКРОТЕ, СВИДЕТЕЛЬСТВУЮЩИЕ О НЕПРАВИЛЬНО СОБРАННОМ МАТЕРИАЛЕ - ЭТО</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) клетки цилиндрического эпителия</li> <li>2) кубического эпителия</li> <li>3) многослойного плоского эпителия</li> <li>4) эпителиоидные клетки</li> <li>5) альвеолярные макрофаги</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>32. СПИРАЛИ КУРШМАНА ПОЯВЛЯЮТСЯ В МОКРОТЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) при абсцессе легкого</li> <li>2) трахеите</li> <li>3) бронхиальной астме</li> <li>4) бронхите</li> <li>5) крупозной пневмонии</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>33. КРИСТАЛЛЫ ШАРКО-ЛЕЙДЕНА ОБНАРУЖИВАЮТСЯ В МОКРОТЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИИ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) абсцесс легкого</li> <li>2) бронхоэктатическая болезнь</li> <li>3) крупозная пневмония</li> <li>4) бронхиальная астма</li> <li>5) туберкулёз лёгких</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>34. ЭОЗИНОФИЛИЯ В МОКРОТЕ ХАРАКТЕРНА</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) для хронического бронхита</li> <li>2) бронхиальной астмы</li> <li>3) пневмонии</li> <li>4) туберкулёза</li> <li>5) абсцесса лёгкого</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>35. ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ ЭПИТЕЛИЙ ОБНАРУЖИВАЕТСЯ В МОКРОТЕ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) при бронхоэктатической болезни</li> <li>2) остром бронхите</li> <li>3) крупозной пневмонии</li> <li>4) абсцессе легкого</li> <li>5) туберкулезе легких</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p><b><u>Раздел 3. Гематологические исследования.</u></b></p>	
<p>36. К УСКОРЕНИЮ СОЭ НЕ ПРИВОДЯТ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) повышение содержания фибриногена</li> <li>2) повышение содержания глобулиновых фракций</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-1</p>

3) изменение в крови содержания гаптоглобулина 4) нарастание в крови концентрации патологических иммуноглобулинов 5) увеличение концентрации желчных кислот	ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
37. ДЛЯ ФИКСАЦИИ МАЗКОВ КРОВИ НЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ 1) метиловый спирт 2) фиксатор-краситель Май-Грюнвальда 3) этиловый спирт 96% 4) этиловый спирт 70% 5) фиксатор-краситель Лейшмана	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
38. ДЛЯ ОКРАСКИ МАЗКОВ КРОВИ ПРИМЕНЯЮТСЯ МЕТОДЫ 1) по Нохту 2) Паппенгейму 3) Романовскому 4) все перечисленные методы 5) ни один из перечисленных	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
39. ПОД АБСОЛЮТНЫМ КОЛИЧЕСТВОМ ЛЕЙКОЦИТОВ ПОНИМАЮТ 1) процентное содержание отдельных видов лейкоцитов 2) количество лейкоцитов в 1 л крови 3) количество лейкоцитов в мазке периферической крови 4) все ответы правильные 5) все ответы неправильные	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
40. ЛЕЙКО-ЭРИТРОБЛАСТИЧЕСКИЙ ИНДЕКС КОСТНОГО МОЗГА ЭТО 1) отношение всех видов лейкоцитов костного мозга ко всем клеткам эритроидного ряда 2) отношение зрелых форм лейкоцитов ко всем клеткам эритроидного ряда 3) отношение незрелых лейкоцитов ко всем клеткам эритроидного ряда 4) отношение эритроцитов к лейкоцитам периферической крови 5) все ответы правильные	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
41. В НОРМЕ ЛЕЙКО-ЭРИТРОБЛАСТИЧЕСКИЙ ИНДЕКС КОСТНОГО МОЗГА СОСТАВЛЯЕТ 1) 1:1 2) 1:2 3) 3:1 4) 10:1 5) отношение не нормируется	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
42. ТЕРМИН АНИЗОЦИТОЗ ОЗНАЧАЕТ ИЗМЕНЕНИЕ 1) формы эритроцитов 2) размеров эритроцитов 3) интенсивности окраски эритроцитов 4) количества эритроцитов 5) появление ядросодержащих эритроцитов в крови	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
43. ТРОМБОЦИТЫ ОБРАЗУЮТСЯ: 1) из плазмобласта 2) миелобласта 3) мегакариобласта 4) фибробласта 5) лимфобласта	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
44. ДЛЯ УСТАНОВЛЕНИЯ ВАРИАНТА ОСТРОГО ЛЕЙКОЗА ИМЕЕТ ЗНАЧЕНИЕ 1) мазок периферической крови 2) пунктат костного мозга 3) трепанобиопсия подвздошной кости 4) цитохимический метод 5) все перечисленное	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
45. ПРИ ОСТРОМ ЛЕЙКОЗЕ НАИБОЛЕЕ ХАРАКТЕРНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ ПЕРИФЕРИЧЕСКОЙ КРОВИ ЯВЛЯЕТСЯ	УК-6 УК-8

1) анемия, тромбоцитопения, лейкоцитоз с присутствием бластных форм 2) умеренная анемия, тромбоцитоз, гиперлейкоцитоз с левым сдвигом в лейкограмме до миелоцитов 3) умеренная анемия и тромбоцитопения, лейкоцитоз 4) эритроцитоз, тромбоцитоз, небольшой лейкоцитоз 5) нормальное количество эритроцитов и тромбоцитов	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
46. ДЛЯ ГРАНУЛОЦИТОВ ХАРАКТЕРНА 1) нейтрофильная специфическая зернистость 2) нейтрофильная и базофильная специфическая зернистость 3) базофильная специфическая зернистость 4) эозинофильная специфическая зернистость 5) все перечисленное	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
47. ПОЙКИЛОЦИТИОЗ – ЭТО ИЗМЕНЕНИЕ 1) формы эритроцитов 2) размера эритроцитов 3) интенсивности окраски эритроцитов 4) объема эритроцитов 5) всех перечисленных параметров	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
48. НИЗКИЙ ЦВЕТОВОЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ХАРАКТЕРЕН 1) для свинцовой интоксикации 2) железодефицитной анемии 3) гетерозиготной $\beta$ -талассемии 4) всех перечисленных заболеваний 5) нет правильного ответа	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
49. ГЕМОГЛОБИН ВЫПОЛНЯЕТ ФУНКЦИЮ 1) транспорта метаболитов 2) пластическую 3) транспорта кислорода и углекислоты 4) энергетическую 5) транспорта микроэлементов	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
50. БЕЛКОВОЙ ЧАСТЬЮ ГЕМОГЛОБИНА ЯВЛЯЕТСЯ 1) альбумин 2) трансферрин 3) церулоплазмин 4) глобин 5) гаптоглобин	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
<b><u>Раздел 4. Биохимические исследования.</u></b>	
51. В СЫВОРОТКЕ КРОВИ В ОТЛИЧИЕ ОТ ПЛАЗМЫ ОТСУТСТВУЕТ 1) фибриноген 2) альбумин 3) комплемент 4) калликреин 5) антитромбин	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
52. БИОХИМИЧЕСКИЕ АНАЛИЗАТОРЫ ПОЗВОЛЯЮТ 1) повысить производительность работы в лаборатории 2) проводить исследования кинетическими методами 3) расширить диапазон исследований 4) выполнять сложные виды анализов 5) все перечисленное	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
53. К МЕТОДАМ СРОЧНОЙ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ СЛЕДУЕТ ОТНЕСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЕ 1) активности кислой фосфатазы 2) белковых фракций 3) опухолевых маркеров	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5



4) общего холестерина 5) билирубина у новорожденных	ПК-13 ПК-16
54. К БЕЛКАМ ПЛАЗМЫ ОТНОСЯТ 1) кератины 2) эластин 3) глобулины 4) склеропротеины 5) коллагены	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
55. МОЧЕВАЯ КИСЛОТА ПОВЫШАЕТСЯ В СЫВОРОТКЕ 1) при гастрите, язвенной болезни 2) гепатитах 3) лечении цитостатиками 4) эпилепсии, шизофрении 5) всех перечисленных заболеваниях	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
56. ВЫРАЖЕННОЕ ПОВЫШЕНИЕ С-РЕАКТИВНОГО БЕЛКА НАБЛЮДАЕТСЯ 1) при вирусных инфекциях 2) склеродермии 3) бактериальных инфекциях 4) лейкемии 5) все перечисленное верно	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
57. НАИБОЛЬШАЯ УДЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ КРЕАТИНКИНАЗЫ ХАРАКТЕРНА 1) для мозга 2) печени 3) мышц 4) почек 5) поджелудочной железы	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
58. ПОВЫШЕННАЯ АКТИВНОСТЬ ГГТ В СЫВОРОТКЕ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ 1) при простатите 2) энцефалите 3) панкреатите 4) холестазах 5) пиелонефрите	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
59. НАИБОЛЬШЕЕ ДИАГНОСТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАБОЛЕВАНИЯХ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИМЕЕТ ОПРЕДЕЛЕНИЕ СЫВОРОТОЧНОЙ АКТИВНОСТИ 1) холинэстеразы 2) альфа-амилазы 3) КК 4) ЛДГ 5) ГГТП	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
60. В ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ СИНТЕЗИРУЮТСЯ ФЕРМЕНТЫ, КРОМЕ 1) липазы 2) трипсина 3) эластазы 4) химотрипсина 5) тромбина	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
61. МУТНОСТЬ СЫВОРОТКИ ОБУСЛОВЛЕНА ИЗБЫТКОМ 1) холестерина 2) фосфолипидов 3) триглицеридов 4) жирных кислот 5) простагландинов	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
62. АПОЛИПОПРОТЕИНОМ ЯВЛЯЕТСЯ БЕЛОК, КОТОРЫЙ 1) формирует белок-липидный комплекс 2) определяет функциональные свойства белок-липидного комплекса	УК-6 УК-8 ОПК-1

3) определяет направленный перенос липидных комплексов в системе циркуляции 4) в сыворотке входит в состав липопротеидов 5) все перечисленное верно	ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
63. К ПОВЫШЕНИЮ КОНЦЕНТРАЦИИ НАТРИЯ В МОЧЕ ПРИВОДИТ 1) повышенное потребление натрия с пищей 2) снижение канальцевой реабсорбции натрия 3) применение диуретиков 4) метаболические алкалозы 5) все перечисленное	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
64. МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ АЦИДОЗ РАЗВИВАЕТСЯ 1) при истерии 2) диабете 3) стенозе привратника 4) гипокалиемии 5) отеках	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
65. МЕТАБОЛИЧЕСКИЙ АЛКАЛОЗ, КАК ПРАВИЛО, РАЗВИВАЕТСЯ 1) при задержке углекислоты 2) при задержке органических кислот 3) потере калия организмом 4) образовании кетоновых тел 5) гиповентиляции легких	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
66. НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВНУТРИЛАБОРАТОРНЫЕ ПОГРЕШНОСТИ СВЯЗАНЫ 1) с низкой квалификацией персонала 2) с недобросовестным отношением к работе 3) с неправильными расчетами, ошибками при приготовлении реактивов 4) с использованием устаревшего оборудования, малочувствительных, неспецифических методов 5) все перечисленное верно	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
67. КОНТРОЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО СВОЙСТВАМ И ВНЕШНЕМУ ВИДУ 1) могут быть произвольными 2) должны иметь сходство с клиническим материалом 3) должны быть тождественными клиническому материалу 4) должны быть стойкими к замораживанию 5) все перечисленное верно	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
68. ВОСПРОИЗВОДИМОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ - ЭТО КАЧЕСТВО ИЗМЕРЕНИЯ, ОТРАЖАЮЩЕЕ 1) близость результатов к истинному значению измеряемой величины 2) близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях 3) близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях 4) близость к нулю систематических ошибок в их результатах	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
69. КОНТРОЛЬНАЯ КАРТА - ЭТО 1) перечень нормативных величин 2) порядок манипуляций при проведении анализа 3) схема расчета результатов 4) графическое изображение измеряемых величин	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
70. КОНТРОЛЬ ПРАВИЛЬНОСТИ ПРОВОДИТСЯ В СЛУЧАЯХ 1) систематически в рамках внутрилабораторного контроля качества 2) при налаживании нового метода 3) при использовании новой измерительной аппаратуры 4) при использовании новых реактивов 5) во всех перечисленных случаях	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
71. ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ ВОСПРОИЗВОДИМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ НУЖНО ИМЕТЬ 1) обученный персонал	УК-6 УК-8

2) современные средства дозирования 3) автоматизированные анализаторы 4) оборудованные рабочие места 5) все перечисленное	ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
72. ВНЕШНИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА - ЭТО 1) метрологический контроль 2) контроль использования одних и тех же методов исследования разными лабораториями 3) система мер, призванных оценить метод 4) система объективной проверки результатов лабораторных исследований, осуществляемая внешней организацией с целью обеспечения сравнимости результатов из разных лабораторий 5) все перечисленное неверно	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
73. ЦЕЛЬ ВНЕШНЕГО КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА 1) учет состояния качества проведения отдельных методов исследования в КДЛ 2) контроль состояния качества проведения методов исследования в отдельных лабораториях 3) проверка надежности внутреннего контроля качества в отдельных лабораториях 4) воспитательное воздействие на улучшение качества проведения методов исследования 5) все перечисленное	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
74. КОЭФФИЦИЕНТ ВАРИАЦИИ ИСПОЛЬЗУЮТ ДЛЯ ОЦЕНКИ 1) воспроизводимости 2) чувствительности метода 3) правильности 4) специфичности метода 5) всех перечисленных характеристик	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
75. ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ КАРТЫ ДОСТАТОЧНО НА ОСНОВЕ МНОГОКРАТНЫХ ИЗМЕРЕНИЙ ОПРЕДЕЛИТЬ СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ 1) среднюю арифметическую 2) среднюю арифметическую, стандартное отклонение 3) допустимый предел ошибки 4) коэффициент вариации 5) все перечисленное	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
<b><u>Раздел 5. Исследование системы гемостаза.</u></b>	
76. КОАГУЛОГРАММА – ЭТО 1) метод измерения времени свертывания 2) способ определения агрегации тромбоцитов 3) комплекс методов для характеристики звеньев гемостаза 4) система представлений о свертывании крови 5) учение о кроветворении	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
77. СИСТЕМА ГЕМОСТАЗА ВКЛЮЧАЕТ 1) факторы фибринолиза 2) тромбоциты 3) плазменные факторы 4) все перечисленное 5) антикоагулянты	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
78. ОШИБКА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ ГЕМОСТАЗА МОЖЕТ ВОЗНИКНУТЬ 1) из-за гемолиза 2) присутствия гепарина 3) неправильного соотношения антикоагулянта и крови 4) нестабильной температуры 5) все перечисленное верно	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
79. ФИБРИНОГЕН СНИЖАЕТСЯ В КРОВИ 1) при инфаркте миокарда 2) хронических заболеваниях печени 3) ревматизме 4) уремии	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5

5) острым воспалении	ПК-13 ПК-16
80. ФИБРИНОГЕН УВЕЛИЧИВАЕТСЯ 1) при острых стафилококковых инфекциях 2) диабете 3) хроническом гепатите 4) панкреатите 5) ДВС - синдроме	УК-6 УК-8 ОПК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
<b><u>Раздел 6. Исследование системы иммунитета.</u></b>	
81. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ОРГАНЫ ЛИМФОИДНОЙ СИСТЕМЫ 1) тимус, костный мозг 2) печень 3) лимфатические узлы 4) селезенка 5) Пейеровы бляшки	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
82. К ПЕРИФЕРИЧЕСКИМ ОРГАНАМ ЛИМФОИДНОЙ СИСТЕМЫ ОТНОСЯТСЯ 1) миндалины 2) лимфатические узлы 3) селезенка 4) Пейеровы бляшки 5) все перечисленное верно	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
83. ОСНОВНЫЕ СУБПОПУЛЯЦИИ Т-ЛИМФОЦИТОВ 1) Т-помощники (хелперы), Т- цитотоксические (киллеры) 2) Антиген-активированные Т-лимфоциты 3) Естественные киллеры 4) Тимоциты	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
84. ПЛАЗМАТИЧЕСКИЕ КЛЕТКИ ПРОИСХОДЯТ 1) из В-лимфоцитов 2) Т-лимфоцитов 3) макрофагов 4) фибробластов 5) всех перечисленных клеток	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
85. В ХОДЕ ИММУННОГО ОТВЕТА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ КООПЕРАЦИЯ МЕЖДУ 1) макрофагами, Т- и В-лимфоцитами 2) макрофагами и В-лимфоцитами 3) макрофагами, тимоцитами и В-лимфоцитами 4) макрофагами и Т-лимфоцитами 5) Т-лимфоцитами, В-лимфоцитами и плазматическими клетками	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
86. ЦИТОКИНЫ - ЭТО 1) Белки, выделяемые покоящимися лейкоцитами 2) Белки, относящиеся к разряду антител, выделяемые активированными лимфоцитами 3) Низкомолекулярные белки, выделяемые активированными лимфоцитами и макрофагами, являющиеся медиаторами воспаления и иммунного ответа 4) Все ответы правильные	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
87. ОСНОВНЫЕ ЦИТОКИНЫ, УЧАСТВУЮЩИЕ В ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССАХ 1) фактор некроза опухоли 2) интерлейкин-1 3) интерлейкин-6 4) интерфероны альфа и гамма 5) интерлейкин-8 и другие хемокины 6) Все перечисленные	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
88. К КЛЕТКАМ - ЭФФЕКТОРАМ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУННОЙ ЗАЩИТЫ ОТНОСЯТ ВСЕ, КРОМЕ 1) нейтрофилы 2) Т-лимфоциты 3) макрофаги 4) НК-клетки	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
89. К ФАКТОРАМ ГУМОРАЛЬНОЙ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУННОЙ ЗАЩИТЫ ОТНОСЯТ ВСЕ, КРОМЕ	УК-6 УК-8

<ul style="list-style-type: none"> <li>1) антитела</li> <li>2) интерфероны</li> <li>3) белки острой фазы</li> <li>4) лизоцим</li> <li>5) система комплемента</li> </ul>	<p>ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>90. К ФАГОЦИТАМ ОТНОСЯТ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) В-лимфоциты</li> <li>2) нейтрофилы, макрофаги</li> <li>3) естественные киллеры</li> <li>4) Т-лимфоциты</li> <li>5) тромбоциты</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>91. К ТКАНЕВЫМ МАКРОФАГАМ ОТНОСЯТ ВСЕ, КРОМЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Купферовские клетки</li> <li>2) базофилы и тучные клетки</li> <li>3) клетки Лангерганса</li> <li>4) альвеолярные макрофаги</li> <li>5) остеокласты</li> <li>6) клетки микроглии</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>92. ЦИРКУЛИРУЮЩИЕ ИММУННЫЕ КОМПЛЕКСЫ ЭТО</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) комплекс антиген-антитело</li> <li>2) аллерген-IgE</li> <li>3) комплекс антиген-антитело-комплемент</li> <li>4) агрегированные IgG</li> <li>5) все перечисленное</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>93. ФУНКЦИИ КЛЕТОК ФАГОЦИТАРНОЙ СИСТЕМЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) защита организма от чужеродных микроорганизмов путем киллинга (убийства) и переваривание их</li> <li>2) роль клеток «мусорщиков», убивающих и разрушающих собственные клетки</li> <li>3) секреция биологически активных веществ, регулирующих образование других иммунокомпетентных клеток; презентация чужеродного антигена Т-лимфоцитам</li> <li>4) все перечисленное верно</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>94. ИММУНОГЛОБУЛИНЫ ПРОДУЦИРУЮТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) лейкоцитами</li> <li>2) лимфоцитами</li> <li>3) макрофагами</li> <li>4) плазматическими клетками</li> <li>5) гистиоцитами</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>95. ПРИ ПЕРВИЧНОМ ОТВЕТЕ СНАЧАЛА ОБРАЗУЮТСЯ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ КЛАССА</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) IgG, IgD</li> <li>2) IgM</li> <li>3) IgA, IgE</li> <li>4) IgD</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>96. В СЕКРЕТАХ ЖЕЛЕЗ И СЛИЗИ ЖКТ В НОРМЕ ПРЕОБЛАДАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ИММУНОГЛОБУЛИНЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) IgG</li> <li>2) IgD</li> <li>3) IgM</li> <li>4) секреторные IgA</li> <li>5) IgE</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>97. IgM АНТИТЕЛА</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) проявляют антибактериальные свойства</li> <li>2) связывают комплемент</li> <li>3) участвуют в первичном иммунном ответе</li> <li>4) все перечисленное верно</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>98. IgG АНТИТЕЛА</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) связывают комплемент</li> <li>2) проникают через плаценту</li> <li>3) связываются с фагоцитирующими клетками</li> <li>4) все перечисленное верно</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>

<p>99. IgA АНТИТЕЛА:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) обеспечивают иммунный ответ в дыхательной и пищеварительной системах</li> <li>2) обладают антибактериальными и антивирусными свойствами</li> <li>3) образуют димерные молекулы</li> <li>4) образуют комплексы с секреторным фрагментом</li> <li>5) все перечисленное верно</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>100. ИММУНОДЕФИЦИТНОЕ СОСТОЯНИЕ С ПОВЫШЕННОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬЮ К ВИРУСНЫМ И ГРИБКОВЫМ ИНФЕКЦИЯМ - ЭТО НАРУШЕНИЕ ФУНКЦИИ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) макрофагов</li> <li>2) Т-лимфоцитов</li> <li>3) В-лимфоцитов</li> <li>4) системы комплемента</li> <li>5) нейтрофилов</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p><b><u>Раздел 7. Лабораторная диагностика инфекционных заболеваний.</u></b></p>	
<p>101. ВИЧ ОТНОСИТСЯ К СЕМЕЙСТВУ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) ретровирусов (Retroviridae), к типу ротавирусов</li> <li>2) парамиксовирусов (Paramyxoviridae), к роду РС-вирусов</li> <li>3) ретровирусов (Retroviridae), подсемейству онковирусов</li> <li>4) ретровирусов, подсемейству лентивирусов</li> <li>5) ни к одному из перечисленных</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>102. ПУТИ ПЕРЕДАЧИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ У ВЗРОСЛЫХ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) при половом контакте</li> <li>2) через парентерально вводимые продукты крови</li> <li>3) трансплацентарный</li> <li>4) через поврежденную кожу и слизистые оболочки</li> <li>5) все перечисленное верно</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>103. КЛЕТКИ-МИШЕНИ ДЛЯ ВИЧ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) CD4+ лимфоциты</li> <li>2) макрофаги</li> <li>3) клетки нервной глии</li> <li>4) все перечисленное</li> <li>5) нет мишеней</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>104. ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) выявление антител к ВИЧ-1 и ВИЧ-2 в сыворотке</li> <li>2) выявление антигенов ВИЧ-1 и ВИЧ-2 в сыворотке</li> <li>3) выявление ВИЧ-1 и ВИЧ-2 в лимфоцитах</li> <li>4) все перечисленное верно</li> <li>5) лабораторное исследование не проводится</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>105. МЕТОДЫ ЛАБОРАТОРНОЙ ДИАГНОСТИКИ ВИЧ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) культуральный</li> <li>2) полимеразная цепная реакция (ПЦР)</li> <li>3) ИФА</li> <li>4) все перечисленное</li> <li>5) лабораторные исследования не проводятся</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>106. В СЕРОНЕГАТИВНЫЙ ПЕРИОД ВИЧ-ИНФЕКЦИИ ВИРУС ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ МЕТОДОМ ПЦР</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) в сыворотке крови</li> <li>2) лимфоцитах</li> <li>3) антителах</li> <li>4) иммунных комплексах</li> <li>5) моче</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>
<p>107. ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ А ПЕРЕДАЕТСЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) фекально-оральным путем</li> <li>2) при гемотрансфузиях</li> <li>3) от матери к ребенку</li> <li>4) при сексуальных контактах</li> <li>5) всеми перечисленными путями</li> </ol>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16</p>

108. ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ В НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ 1) фекально-оральным путем 2) при гемотрансфузиях 3) от матери к ребенку 4) при сексуальных контактах 5) всеми перечисленными путями	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
109. ВИРУСНЫЙ ГЕПАТИТ С НЕ ПЕРЕДАЕТСЯ 1) фекально-оральным путем 2) при гемотрансфузиях 3) от матери к ребенку 4) при сексуальных контактах 5) с препаратами крови	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
110. ДИАГНОСТИКА ГЕПАТИТА А СТРОИТСЯ НА ВЫЯВЛЕНИИ В КРОВИ 1) вирусного антигена 2) нуклеиновой кислоты вируса 3) антител к вирусным антигенам 4) повышенного уровня ферментов АЛТ и АСТ 5) всего перечисленного	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
<b><u>Раздел 8. Лабораторная диагностика ИППП.</u></b>	
111. РАЗВИТИЮ КАНДИДОЗА СПОСОБСТВУЕТ ВСЕ ПРЕЧИСЛЕННОЕ, КРОМЕ 1) сахарного диабета 2) длительного лечения антибиотиками 3) потливости, мацерации кожи 4) иммунодефицита 5) гипертонической болезни	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
112. ПРИ ДИАГНОСТИКЕ МИКОЗОВ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ЛАБОРАТОРНЫЕ МЕТОДЫ, КРОМЕ 1) микроскопии 2) культуральной диагностики 3) мазков-отпечатков с очагов поражения 4) гистологического исследования 5) люминисцентной микроскопии	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
113. ВОЗБУДИТЕЛЬ ГОНОРЕИ ОТНОСИТСЯ 1) к парным коккам грам - отрицательным 2) к парным коккам грам - положительным 3) к парным коккам грам - переменным 4) коккобациллам грам - отрицательным 5) коккобациллам грам - переменным	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
114. ИДЕНТИФИКАЦИЯ ГОНОКОККА ОСНОВЫВАЕТСЯ НА СЛЕДУЮЩИХ ПРИЗНАКАХ, КРОМЕ 1) парности кокков 2) грам - отрицательности 3) грам - положительности 4) внутриклеточного расположения 5) бобовидности формы	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
115. СВЕЖИЙ ОСТРЫЙ УРЕТРИТ ГОНОРЕЙНОЙ ЭТИОЛОГИИ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ ВСЕМ, КРОМЕ 1) обильных гнойных выделений 2) болезненности при мочеиспускании 3) гиперемии губок наружного отверстия уретры 4) наличия гнойных нитей в 1 и 2 порциях мочи 5) наличия гнойных нитей в 1 порции мочи	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
116. С ЦЕЛЬЮ ДИАГНОСТИКИ ТРИХОМОНИАЗА У ЖЕНЩИН ИССЛЕДУЮТ ВСЕ ПЕРЕЧИСЛЕННОЕ, КРОМЕ 1) отделяемого уретры 2) отделяемого цервикального канала 3) нитей в моче 4) отделяемого заднего свода влагалища 5) все перечисленное	УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13 ПК-16
117. ДИАГНОЗ МОЧЕПОЛОВОГО ТРИХОМОНИАЗА МОЖЕТ БЫТЬ ПОДТВЕРЖДЕН	УК-6

<p>ВСЕМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ, КРОМЕ 1) микроскопии мазков, окрашенных по Романовскому-Гимза</p> <p>2) изоляции возбудителя на клетках Мак-Коя</p> <p>3) микроскопии мазков, окрашенных по Граму</p> <p>4) микроскопии нативного препарата</p> <p>5) культурального исследования</p>	<p>УК-8</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ПК-13</p> <p>ПК-16</p>
<p>118. ТЕРМИНОМ «КЛЮЧЕВАЯ» КЛЕТКА ОБОЗНАЧАЕТСЯ 1) клетка эпителия, имеющая внутрицитоплазматические включения</p> <p>2) клетка эпителия, покрытая грам-вариабельной упорядоченной палочковой флорой</p> <p>3) клетка эпителия, покрытая грам-вариабельными коккобациллярными микроорганизмами</p> <p>4) клетка плоского эпителия, покрытая сплошь или частично грам-положительной палочковой флорой</p> <p>5) споровая форма микроорганизма</p>	<p>УК-6</p> <p>УК-8</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ПК-13</p> <p>ПК-16</p>
<p>119. МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ УРОГЕНИТАЛЬНОГО ХЛАМИДИОЗА ВКЛЮЧАЮТ</p> <p>1) цитологические</p> <p>2) серологические</p> <p>3) выделение возбудителей на клетках Мак-Коя</p> <p>4) полимеразную цепную реакцию</p> <p>5) все перечисленное</p>	<p>УК-6</p> <p>УК-8</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ПК-13</p> <p>ПК-16</p>
<p>120. ОБЩИМИ ЖАЛОБАМИ ДЛЯ ТРИХОМОНИАЗА, КАНДИДОЗА, БАКТЕРИАЛЬНОГО ВАГИНОЗА ЯВЛЯЮТСЯ 1) зуд, жжение и чувство дискомфорта в области наружных половых органов</p> <p>2) выделения из влагалища</p> <p>3) неприятный запах отделяемого</p> <p>4) эрозии на слизистых оболочках гениталий</p> <p>5) все перечисленное</p>	<p>УК-6</p> <p>УК-8</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ПК-13</p> <p>ПК-16</p>
<p><b>Раздел 9. Медицинская паразитология.</b></p>	
<p>121. ИСПРАЖНЕНИЯ БОЛЬНОГО ДЛЯ КОПРОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ НЕОБХОДИМО ХРАНИТЬ</p> <p>1) при комнатной температуре</p> <p>2) температуре - 3°С</p> <p>3) температуре - 10°С</p> <p>4) температуре +3 или +5° С</p> <p>5) температурный режим не имеет значения</p>	<p>УК-6</p> <p>УК-8</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ПК-13</p>
<p>122. НАИБОЛЬШИЕ РАЗМЕРЫ ИМЕЮТ ЯЙЦА</p> <p>1) аскарид</p> <p>2) власоглава</p> <p>3) описторха</p> <p>4) фасциолы</p> <p>5) острицы</p>	<p>УК-6</p> <p>УК-8</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ПК-13</p>
<p>123. НАИМЕНЬШИЕ РАЗМЕРЫ ИМЕЮТ ЯЙЦА</p> <p>1) аскариды</p> <p>2) токсокары</p> <p>3) описторха</p> <p>4) широкого лентеца</p> <p>5) анкилостомы</p>	<p>УК-6</p> <p>УК-8</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ПК-13</p>
<p>124. ПРИ МИКРОСКОПИИ ФЕКАЛИЙ МОЖНО ОБНАРУЖИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ТИПЫ ЯИЦ АСКАРИД</p> <p>1) оплодотворенные</p> <p>2) неоплодотворенные</p> <p>3) с белковой оболочкой</p> <p>4) без белковой оболочки</p> <p>5) все перечисленные</p>	<p>УК-6</p> <p>УК-8</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ПК-13</p>
<p>125. ДЛЯ АНАЛИЗА ПО МЕТОДУ КАТО ИСПОЛЬЗУЮТ</p> <p>1) гидрофильный целлофан</p> <p>2) глицерин</p> <p>3) фенол</p> <p>4) малахитовую зелень</p> <p>5) все перечисленное</p>	<p>УК-6</p> <p>УК-8</p> <p>ОПК-4</p> <p>ОПК-5</p> <p>ПК-13</p>
<p>126. ОСНОВНЫМ МОРФОЛОГИЧЕСКИМ ОТЛИЧИЕМ ОПЛОДОТВОРЕННОГО ЯЙЦА АСКАРИДЫ ЯВЛЯЕТСЯ</p>	<p>УК-6</p> <p>УК-8</p>



<ul style="list-style-type: none"> <li>1) размеры</li> <li>2) форма</li> <li>3) цвет</li> <li>4) внутреннее содержимое</li> <li>5) характер оболочки</li> </ul>	<p>ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>127. ПЕРЕЧИСЛЕННЫЕ ГЕЛЬМИНТОЗЫ ВЫЯВЛЯЮТСЯ С ПОМОЩЬЮ КОПРОЛОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ, КРОМЕ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) аскаридоза</li> <li>2) трихостронгилид</li> <li>3) анкилостоматид</li> <li>4) трихинеллеза</li> <li>5) метагонимоза</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>128. ПРИ ПРИМЕНЕНИИ МЕТОДА БЕРМАНА ИСПОЛЬЗУЕТСЯ СВОЙСТВО КИШЕЧНОЙ УГРИЦЫ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) фототаксис</li> <li>2) термотаксис</li> <li>3) хемотаксис</li> <li>4) устойчивость во внешней среде</li> <li>5) избирательная окраска</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>129. МЕТОДОМ, ПОЗВОЛЯЮЩИМ ВЫЯВИТЬ ЯЙЦА ГЕЛЬМИНТОВ И ЦИСТЫ ПРОСТЕЙШИХ ОДНОВРЕМЕННО, ЯВЛЯЕТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) перианальный соскоб</li> <li>2) Бермана</li> <li>3) Калантарян</li> <li>4) формалин-эфирное осаждение</li> <li>5) Телемана</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>130. ИССЛЕДОВАНИЕ ПЕРИАНАЛЬНОГО СОСКОБА ПРИМЕНЯЕТСЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) энтеробиоза</li> <li>2) стронгилоидоза</li> <li>3) описторхоза</li> <li>4) аскаридоза</li> <li>5) нанофиетоза</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>131. ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ВЕГЕТАТИВНЫХ ФОРМ ПРОСТЕЙШИХ МАТЕРИАЛ ДОЛЖЕН БЫТЬ ИССЛЕДОВАН ОТ МОМЕНТА ДЕФЕКАЦИИ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) через 6-12 часов</li> <li>2) через 2-3 часа</li> <li>3) до 30 минут</li> <li>4) на следующие сутки</li> <li>5) в любой из названных периодов</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>132. ДЛЯ ОБНАРУЖЕНИЯ ПРОСТЕЙШИХ И ЦИСТ В КАЛЕ ИССЛЕДУЮТ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) нативный препарат</li> <li>2) препарат с раствором Люголя</li> <li>3) нативный и препарат с раствором Люголя</li> <li>4) препарат окрашенный по Гайденгайну</li> <li>5) все перечисленное верно</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>133. К ПАТОГЕННЫМ ПРОСТЕЙШИМ ОТНОСИТСЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) E.coli</li> <li>2) T.hominis</li> <li>3) E.histolytica</li> <li>4) E.папа</li> <li>5) все перечисленные</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>134. В ДУОДЕНАЛЬНОМ СОДЕРЖИМОМ МОГУТ БЫТЬ ВЕГЕТАТИВНЫЕ ФОРМЫ ЖГУТИКОВЫХ РОДА</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Trichomonas</li> <li>2) Chylomastics</li> <li>3) Lamblia</li> <li>4) все перечисленные</li> <li>5) нет правильного ответа</li> </ul>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4 ОПК-5 ПК-13</p>
<p>135. ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ ДЕТЕЙ В ПЕРИАНАЛЬНОМ СОСКОБЕ ОБНАРУЖЕНЫ ПРОДОЛГОВАТЫЕ, АСИММЕТРИЧЕСКИЕ, ПРОЗРАЧНЫЕ, ПОКРЫТЫЕ ДВУХКОНТУРНОЙ ОБОЛОЧКОЙ ЯЙЦА, ВНУТРИ ВИДНА ЛИЧИНКА - ОБНАРУЖЕНЫ</p>	<p>УК-6 УК-8 ОПК-4</p>

<b>ЯЙЦА</b> 1) анкилостомид 2) трихостронгилид 3) власоглава 4) аскарид 5) остриц	ОПК-5 ПК-13
--	----------------

**Ответы на тесты:**

1) 2; 2) 5; 3) 3; 4) 6; 5) 2; 6) 4; 7) 2; 8) 1; 9) 1; 10) 1; 11) 1; 12) 5; 13) 3; 14) 3;  
 15) 1; 16) 2; 17) 2; 18) 2; 19) 1; 20) 2; 21) 3; 22) 1; 23) 2; 24) 4; 25) 4; 26) 2;  
 27) 2; 28) 3; 29) 3; 30) 3; 31) 3; 32) 3; 33) 4; 34) 2; 35) 2; 36) 5; 37) 4; 38) 4;  
 39) 2; 40) 1; 41) 3; 42) 2; 43) 3; 44) 4; 45) 1; 46) 5; 47) 1; 48) 4; 49) 3; 50) 4;  
 51) 1; 52) 5; 53) 5; 54) 3; 55) 3; 56) 3; 57) 3; 58) 4; 59) 2; 60) 5; 61) 4; 62) 5;  
 63) 5; 64) 2; 65) 3; 66) 5; 67) 4; 68) 3; 69) 4; 70) 5; 71) 5; 72) 4; 73) 5; 74) 1;  
 75) 2; 76) 3; 77) 4; 78) 5; 79) 2; 80) 1; 81) 1; 82) 5; 83) 1; 84) 1; 85) 1; 86) 3;  
 87) 6; 88) 2; 89) 1; 90) 2; 91) 2; 92) 5; 93) 4; 94) 4; 95) 2; 96) 4; 97) 4; 98) 4;  
 99) 1; 100) 2; 101) 4; 102) 5; 103) 4; 104) 4; 105) 4; 106) 2; 107) 1; 108) 1;  
 109) 1; 110) 3; 111) 5; 112) 3; 113) 1; 114) 3; 115) 4; 116) 5; 117) 2; 118) 3;  
 119) 5; 120) 5; 121) 4; 122) 4; 123) 3; 124) 5; 125) 5; 126) 4; 127) 4; 128) 2;  
 129) 4; 130) 1; 131) 3; 132) 3; 133) 3; 134) 3; 135) 5;

Всего 9 разделов, 135 вопросов.

**Оценочное средство 2. Задачи – текущий контроль.**

Всего 16 ситуационных задач для оценки формирования компетенций УК-6, УК-8, ОПК-4, ОПК-5, ПК-13.

Анализ кала № 1

Цвет	Коричневый
Форма	Оформленный
Консистенция	Мягкая
Реакция (на лакмус)	Щелочная
Реакция на кровь	С бензидином – положительная, с гваяковой смолой – отрицательная
Реакция на стеркобилин	Положительная
Слизь	–
Кровь, гной, остатки пищи	–
Мышечные волокна сохранив/несохранив	+++ (пласты) /
Соединительная ткань	+++ (пласты)
Нейтральный жир	–
Жирные кислоты	–
Мыла	++
Крахмал	++ (внутриклеточный)
Клетчатка переваривар/непереваривар	+++ (пласты) / ++
Йодофильная флора	+++
Лейкоциты	–
Эритроциты	–
Яйца глист	–
Простейшие	–

Заключение: \_\_\_\_\_

Анализ кала № 2

Цвет	Серовато-жёлтый
Форма	Неоформленный
Консистенция	Мягкая, однородная
Реакция (на лакмус)	Щелочная
Реакция на кровь	С бензидином – положительная,

	с гваяковой смолой – отрицательная
Реакция на стеркобилин	Положительная
Слизь	–
Кровь, гной, остатки пищи	–
Мышечные волокна сохранив/несохранив	+++ / ++
Соединительная ткань	–
Нейтральный жир	+++
Жирные кислоты	+
Мыла	–
Крахмал	+++ (внеклеточный)
Клетчатка переваривар/непереваривар	++ / ++
Йодофильная флора	+++
Лейкоциты	–
Эритроциты	–
Яйца глист	–
Простейшие	–

Заключение: \_\_\_\_\_

#### Анализ кала № 3

Цвет	Серый
Форма	Оформленный
Консистенция	Мягкая
Реакция (на лакмус)	Слабо кислая
Реакция на кровь	Отрицательная
Реакция на стеркобилин	Отрицательная
Слизь	–
Кровь, гной, остатки пищи	–
Мышечные волокна сохранив/несохранив	- / +-
Соединительная ткань	–
Нейтральный жир	+
Жирные кислоты	++++
Мыла	+–
Крахмал	–
Клетчатка переваривар/непереваривар	+ – / +++
Йодофильная флора	–
Лейкоциты	–
Эритроциты	–
Яйца глист	–
Простейшие	–

Заключение: \_\_\_\_\_

#### Анализ кала № 4

Цвет	Серый
Форма	Неоформленный
Консистенция	Мягкая, однородная
Реакция (на лакмус)	Кислая
Реакция на кровь	С бензидином – положительная, с гваяковой смолой – отрицательная
Реакция на стеркобилин	Отрицательная
Слизь	–
Кровь, гной, остатки пищи	–
Мышечные волокна сохранив/несохранив	+ / +++
Соединительная ткань	–
Нейтральный жир	++
Жирные кислоты	+++
Мыла	–
Крахмал	++ (внеклеточный)
Клетчатка переваривар/непереваривар	++ / ++
Йодофильная флора	++

Лейкоциты	–
Эритроциты	–
Яйца глист	–
Простейшие	–

Заключение: \_\_\_\_\_

#### Анализ кала № 5

Цвет	Желтовато-зелёный
Форма	Неоформленный
Консистенция	Жидкая
Реакция (на лакмус)	Слабо щелочная
Реакция на кровь	Положительная
Реакция на стеркобилин	Положительная
Слизь	Большое количество
Кровь, гной, остатки пищи	–
Мышечные волокна сохранив/несохранив	++ / +
Соединительная ткань	–
Нейтральный жир	+ – (жировой детрит)
Жирные кислоты	+
Мыла	++++
Крахмал	+++ (вне- и внутриклеточный)
Клетчатка переваривар/непереваривар	++++ / ++
Йодофильная флора	+
Лейкоциты	15-20 в поле зрения
Эритроциты	3-5 в поле зрения
Яйца глист	В слизи скопление
Простейшие	цилиндрического эпителия

Заключение: \_\_\_\_\_

#### Анализ кала № 6

Цвет	Чёрный
Форма	Неоформленный
Консистенция	Жидкая
Реакция (на лакмус)	Щелочная
Реакция на кровь	Резко положительная
Реакция на стеркобилин	Положительная
Слизь	–
Кровь, гной, остатки пищи	–
Мышечные волокна сохранив/несохранив	+ / +++
Соединительная ткань	–
Нейтральный жир	–
Жирные кислоты	+
Мыла	++
Крахмал	++ (внутриклеточный)
Клетчатка переваривар/непереваривар	+++ / +
Йодофильная флора	–
Лейкоциты	–
Эритроциты	–
Яйца глист	–
Простейшие	–

Заключение: \_\_\_\_\_

#### Анализ мочи № 1

Количество	120 мл
Цвет	Светло-жёлтый
Реакция	Кислая
Относительная плотность	1009
Белок	0,5 г/л
Глюкоза	Нет
Билирубин	Отрицательно
Уробилиноиды	В норме
Клетки плоского	Единичные в

эпителия	препарате
Клетки переходного эпителия	Единичные в препарате
Клетки эпителия канальцев	Не найдены
Эритроциты	2-3-5 в поле зрения
Лейкоциты	12-15 в поле зрения
Цилиндры гиалиновые	0-1 в поле зрения
Цилиндры зернистые	Нет
Соли	Нет
Слизь	Незначительное количество
Бактерии	Много

Заключение: \_\_\_\_\_

#### Анализ мочи № 2

Количество	170 мл
Цвет	Жёлтый
Реакция	Кислая
Относительная плотность	1020
Белок	2,5 г/л
Глюкоза	Нет
Билирубин	Отрицательно
Уробилиноиды	В норме
Клетки плоского эпителия	Единичные в препарате
Клетки переходного эпителия	Единичные в препарате
Клетки эпителия канальцев	1-3 в поле зрения
Эритроциты	10-12-15 в поле зрения
Лейкоциты	0-1 в поле зрения
Цилиндры гиалиновые	1-3 в поле зрения
Цилиндры зернистые	Нет
Соли	Нет
Слизь	Незначительное количество
Бактерии	Незначительное количество

Заключение: \_\_\_\_\_

#### Анализ мочи № 3

Количество	200 мл
Цвет	Жёлтый
Реакция	Щелочная
Относительная плотность	1027
Белок	0,3 г/л
Глюкоза	Нет
Билирубин	Отрицательно
Уробилиноиды	В норме
Клетки плоского эпителия	2-5 в поле зрения
Клетки переходного эпителия	До 15 в поле зрения
Клетки эпителия канальцев	Не найдены
Эритроциты	0-2 в поле зрения

Лейкоциты	30-40 в поле зрения
Цилиндры гиалиновые	Нет
Цилиндры зернистые	Нет
Соли	Аморфные фосфаты
Слизь	Много
Бактерии	Много

Заключение: \_\_\_\_\_

Анализ мочи № 4

Количество	200 мл
Цвет	«Мясные помои»
Реакция	Кислая
Относительная плотность	1023
Белок	Следы
Глюкоза	Нет
Билирубин	Отрицательно
Уробилиноиды	В норме
Клетки плоского эпителия	Единичные в препарате
Клетки переходного эпителия	До 20 в поле зрения
Клетки эпителия канальцев	Не найдены
Эритроциты	До 100 в поле зрения
Лейкоциты	0-1 в поле зрения
Цилиндры гиалиновые	Нет
Цилиндры зернистые	Нет
Соли	Нет
Слизь	Незначительное количество
Бактерии	Незначительное количество

Заключение: \_\_\_\_\_

Анализ мочи № 5

Количество	150 мл
Цвет	Соломенно-жёлтый
Реакция	Кислая
Относительная плотность	1020
Белок	Нет
Глюкоза	Нет
Билирубин	Отрицательно
Уробилиноиды	В норме (+)
Клетки плоского эпителия	Единичные в препарате
Клетки переходного эпителия	Нет
Клетки эпителия канальцев	Не найдены
Эритроциты	Не найдены
Лейкоциты	0-2 в поле зрения
Цилиндры гиалиновые	Нет
Цилиндры зернистые	Нет
Соли	Нет

Слизь	Незначительное количество
Бактерии	Нет

Заключение: \_\_\_\_\_

Анализ мочи № 6

Количество	400 мл
Цвет	Соломенно-жёлтый
Реакция	Слабо щелочная
Относительная плотность	1023
Белок	Следы
Глюкоза	Резко положительна
Билирубин	Отрицательно
Уробилиноиды	В норме
Клетки плоского эпителия	Единичные в препарате
Клетки переходного эпителия	10-15 в поле зрения
Клетки эпителия канальцев	Нет
Эритроциты	0-1-2 в поле зрения
Лейкоциты	10-15 в поле зрения
Цилиндры гиалиновые	Не найдены
Цилиндры зернистые	Нет
Соли	Фосфаты
Слизь	Много
Бактерии	Много

Заключение: \_\_\_\_\_

Анализ мочи № 7

Количество	150 мл
Цвет	Интенсивный оранжевый
Реакция	Кислая
Относительная плотность	1024
Белок	Следы
Глюкоза	Нет
Билирубин	Отрицательно
Уробилиноиды	Значительно выше нормы
Клетки плоского эпителия	Единичные в препарате
Клетки переходного эпителия	Единичные в препарате
Клетки эпителия канальцев	Не найдены
Эритроциты	Нет
Лейкоциты	0-1 в поле зрения
Цилиндры гиалиновые	Нет
Цилиндры зернистые	Нет
Соли	Оксалаты
Слизь	Незначительное количество
Бактерии	Незначительное количество

Заключение: \_\_\_\_\_

## Анализ мочи № 8

Количество	200 мл
Цвет	Коричневатый
Реакция	Кислая
Относительная плотность	1020
Белок	Нет
Глюкоза	Нет
Билирубин	Резко положительный
Уробилиноиды	Отрицательно
Клетки плоского эпителия	2-5 в поле зрения
Клетки переходного эпителия	Единичные в препарате
Клетки эпителия канальцев	Нет
Эритроциты	Нет
Лейкоциты	0-1-2 в поле зрения
Цилиндры гиалиновые	Нет
Цилиндры зернистые	Нет
Соли	Ураты
Слизь	Много
Бактерии	Немного

Заключение: \_\_\_\_\_

## Анализ мочи № 9

Количество	200 мл
Цвет	«Цвета пива»
Реакция	Кислая
Относительная плотность	1026
Белок	Незначительные следы
Глюкоза	Отрицательно
Билирубин	Резко положительен
Уробилиноиды	Отрицательно
Клетки плоского эпителия	0-1 в препарате
Клетки переходного эпителия	Единичные в препарате
Клетки эпителия канальцев	Нет
Эритроциты	Нет
Лейкоциты	0-1 в поле зрения
Цилиндры гиалиновые	Не найдены
Цилиндры зернистые	Нет
Соли	Кристаллы билирубина
Слизь	Много
Бактерии	Незначительное количество

Заключение: \_\_\_\_\_

## Анализ мочи № 10

Количество	300 мл
Цвет	Светло-жёлтый
Реакция	Кислая
Относительная плотность	1008



Белок	0,45 г/л
Глюкоза	Нет
Билирубин	Отрицательно
Уробилиноиды	В норме
Клетки плоского эпителия	0-1 в поле зрения
Клетки переходного эпителия	Единичные в препарате
Клетки эпителия канальцев	2-3 в поле зрения
Эритроциты	0-0-1 в поле зрения
Лейкоциты	15-17 в поле зрения
Цилиндры гиалиновые	До 3 в поле зрения
Цилиндры зернистые	Нет
Соли	Оксалаты
Слизь	Незначительное количество
Бактерии	Много

Заключение: \_\_\_\_\_

### **Оценочное средство 3. Реферат – текущий контроль.**

Реферат – текущий контроль – 32 темы для оценки формирования компетенций УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-13, ПК-16.

#### **1 часть.**

1. Лейкоцитозы, лейкопении, лейкомоидные реакции. Гемобластозы. Лимфопролиферативные заболевания.
2. Характеристика, классификация, нарушения метаболизма при лизосомальных и митохондриальных болезнях. Их диагностика.
3. Лабораторная диагностика инфекционных болезней (ВИЧ, гепатиты). Профилактика профессионального инфицирования.
4. Общеклинические исследования при заболеваниях бронхо-легочной системы. Анализ мокроты.
5. Биохимические основы гормональной регуляции в норме и при патологии. Методы исследования гормонов.
6. Биохимические, иммунологические, цитогенетические и молекулярногенетические методы диагностики наследственных болезней.
7. Анемии: гипохромные, нормохромные, мегалобластные, гемолитические (этиология, патогенез, классификация).
8. Клиническая энзимология: энзимодиагностика, энзимопатология, энзимотерапия.
9. Лабораторная диагностика неотложных состояний.
10. Изменения крови и костного мозга при различных патологических состояниях.
11. Биохимия и патохимия углеводов. Заболевания углеводного обмена. Лабораторная диагностика сахарного диабета.
12. Методы исследования и принципы иммунологических исследований биологического материала в КДЛ. Оценка иммунного статуса организма.

#### **2 часть.**

1. Современные аспекты клинической лабораторной диагностики. Основы организации лабораторной службы.
2. Современные лабораторные технологии (ИФА, проточная цитометрия, ПЦР-диагностика, ДНК-чипы и др.).
3. Современные возможности бесприборной экспресс-диагностики в клинической практике.
4. Автоматизация ведения контроля качества с использованием компьютерных технологий (современные лабораторные информационные системы).
5. Реактивные изменения в системе кроветворения при различных заболеваниях (вирусных, бактериальных, паразитарных инвазиях, хирургических вмешательствах и др.).
6. Современная диагностика лейкозов (иммунофенотипирование лейкозов). 7. Лабораторные алгоритмы в диагностике патологий эндокринной системы: щитовидной железы.
7. Лабораторные алгоритмы в диагностике патологий эндокринной системы: репродуктивной системы.
8. Лабораторные алгоритмы в диагностике патологий эндокринной системы: гипоталамо-гипофизарной системы.
9. Лабораторные показатели кислотно-щелочного баланса организма.
10. Лабораторная диагностика опухолевого процесса, опухолевые маркеры. 12. Принципы лабораторного исследования сосудисто-тромбоцитарного звена системы гемостаза.
11. Лабораторная диагностика нарушений липидного обмена.
12. Проточная цитометрия. Принцип метода. Показания к применению.
13. Молекулярно-генетические методы в диагностике гепатитов.
14. Клинико-лабораторная диагностика «ТОРЧ»-инфекций.
15. Клинико-лабораторная диагностика ВИЧ инфекции.
16. Исследование мазков из уrogenитального тракта. Современная диагностика дисбиозов.
17. Общий анализ кала. Иммунохимические методы. Клинико-диагностические аспекты.
18. Биохимия и патохимия углеводов. Заболевания углеводного обмена. Лабораторная диагностика метаболического синдрома.
19. Профилактика профессионального заражения. Техника безопасности в лаборатории. Санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ.
20. Биомедицинская этика в практике врача КДЛ.

#### **Оценочное средство 4. Дневник (отчет) по практике.**

Отчет по производственной практике для оценки формирования компетенций УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-13, ПК-16.

##### ДНЕВНИК

летней производственной практики в качестве помощника лаборанта клинической лаборатории  
студента \_\_\_\_ курса \_\_\_\_ группы  
медико-профилактического факультета ПИМУ

Ф.И.О. \_\_\_\_\_

Место прохождения практики \_\_\_\_\_  
Время прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. руководителя ЛПУ  
Ф.И.О. руководителя практики от ЛПУ (Зав.КДЛ)  
Ф.И.О. руководителя практики от ПИМУ

*Внутренние страницы дневника оформляются по следующей форме:*

Дата	Содержание выполненной работы	Объём выполненной работы	Подпись

## **Оценочное средство 5. Собеседование.**

*Содержание оценочного средства (вопросы по разделам дисциплины).*

Всего 5 разделов, 52 вопроса для оценки формирования компетенций УК-6, УК-8, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-13, ПК-16.

### **Перечень вопросов по разделам дисциплины:**

#### ***1. Общеклинические исследования:***

- 1.1. Заполнение бланков исследования мочи.
- 1.2. Определение физических свойств мочи.
- 1.3. Определение относительной плотности мочи.
- 1.4. Определение реакции мочи.
- 1.5. Определение белка в моче.
- 1.6. Качественное определение белка в моче.
- 1.7. Определение белка в моче на фотоэлектроколориметре.
- 1.8. Качественное определение глюкозы в моче.
- 1.9. Количественное определение глюкозы в моче.
- 1.10. Определение кровяного пигмента в моче.
- 1.11. Определение желчных пигментов в моче.
- 1.12. Определение кетоновых тел в моче.
- 1.13. Ориентировочный метод исследования осадков мочи.
- 1.14. Количественные методы исследования осадков мочи.
- 1.15. Исследование мочи с помощью экспресс-тестов.
- 1.16. Регистрация исследований мочи.
- 1.17. Определение физических свойств кала
- 1.18. Исследование кала на скрытую кровь
- 1.19. Приготовление препаратов кала для микроскопического исследования
- 1.20. Исследование микроскопической картины кала
- 1.21. Заполнение бланков исследования кала
- 1.22. Регистрация исследований кала

## ***2. Гематологические исследования:***

- 2.1. Подготовка реактивов для проведения клинического анализа крови.
- 2.2. Окраска мазков крови.
- 2.3. Преаналитический этап гематологического исследования.
- 2.4. Взятие крови из пальца для гемолитических исследований.
- 2.5. Проведение общего клинического анализа крови (работа на автоматическом гематологическом анализаторе):
  - определение гемоглобина;
  - подсчет лейкоцитов;
  - подсчет эритроцитов;
  - вычисление цветового показателя, эритроцитарные индексы;
  - определение скорости оседания эритроцитов;
  - подсчет лейкоцитарной формулы.
- 2.6. Подготовка препаратов и подсчет тромбоцитов.
- 2.7. Подготовка препаратов и подсчет ретикулоцитов.
- 2.8. Определение группы крови.
- 2.9. Определение резус-фактора.
- 2.10. Определение свертываемости капиллярной крови, длительности кровотечения.
- 2.11. Дезинфекция и стерилизация лабораторной посуды, инструментария, контактирующего с кровью.
- 2.12. Работа на фотоэлектроколориметре, гематологическом анализаторе.
- 2.13. Работа на гемоглобинометре, гематологическом анализаторе.
- 2.14. Работа на гематологическом анализаторе.
- 2.15. Заполнение бланков исследования крови.
- 2.16. Регистрация бланков исследования крови.
- 2.17. Общеклиническое исследование мокроты.
- 2.18. Исследование мокроты на микрофлору.

## ***3. Биохимические исследования.***

- 3.1. Биохимические исследования.
- 3.2. Исследования системы гемостаза. Коагулограмма.

## ***4. Иммунологические исследования.***

- 4.1. Исследование системы иммунитета.
- 4.2. Лабораторная диагностика инфекций.

## ***5. Организация клинико-диагностической лаборатории.***

- 5.1. Организация лабораторной службы. Вопросы медицинской этики и деонтологии в профессиональной деятельности врача КДЛ.
- 5.2. Обозначьте суть преаналитического этапа лабораторного исследования. Общий анализ крови (ОАК), общий анализ мочи (ОАМ).

- 5.3. Значение постаналитического этапа исследования. Понятие и нормы ОАК, ОАМ.
- 5.4. Понятие гематологическая и общеклиническая лаборатории. Виды анализов, приборы.
- 5.5. Понятие биохимическая лаборатория, лаборатория гемостаза. Виды анализов, приборы.
- 5.6. Понятие иммунологическая лаборатория, ИФА-лаборатория, ПЦР-лаборатория. Виды анализов, приборы.
- 5.7. Правила техники безопасности, пожарной безопасности в КДЛ.
- 5.8. Санитарно-эпидемиологический режим, техника безопасности в КДЛ.

### **Темы научной работы студентов**

Темы для оценки формирования компетенций ОК-4, ОК-7, ОПК-4, ОПК-6, ПК-1, ПК-8, ПК-15, ПК-18, ПК-24.

Темы научной работы студентов:

1. Стандартизация аналитических технологий лабораторной медицины. Виды СОПов.
2. Устройство и организация работы в клиничко-диагностической лаборатории. Виды КДЛ.
3. Информационные технологии в КДЛ. Виды лабораторных информационных систем (ЛИС).
4. Правила поведения, внешний вид лаборанта КДЛ. Вопросы медицинской этики и деонтологии.
5. Лабораторный скрининг при заболеваниях человека. Избранные разделы.
6. Вопросы биобезопасности в КДЛ. Санитарно-противоэпидемический режим в КДЛ.
5. Общий анализ крови. Анализаторы 8 «ДИФФ».
8. Метаболический синдром. Лабораторная диагностика.
9. Этиология, патогенез, диагностика и мониторинг сахарного диабета.
10. Маркеры обмена костной ткани при остеопорозе.
11. Современная диагностика урогенитальных заболеваний (ИППП).
12. Основы ранней диагностики злокачественных новообразований, онкомаркеры.
13. Алгоритмы иммунного ответа организма.
14. Диагностика аллергических состояний. Лабораторные методы.
15. Иммуноферментный анализ в клинической практике (ИФА).
16. Молекулярные методы в медицине (ПЦР-анализ).
17. Основы патогенеза, диагностики и мониторинга неотложных состояний.
18. Биомедицинская этика в практике врача и лаборанта КДЛ.

### **Критерии оценивания результатов обучения**

*Для зачета (пример)*

Результаты обучения	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены несущественные ошибки
<b>Наличие умений</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены несущественные ошибки.
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены несущественные ошибки.
<b>Мотивация (личностное отношение)</b>	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.
<b>Характеристика сформированности компетенции*</b>	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач.
<b>Уровень сформированности компетенций*</b>	Низкий	Средний/высокий

\* - не предусмотрены для программ аспирантуры

Для экзамена (пример)

Результаты обучения	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительн о	удовлетворительн о	хорошо	отлично
<b>Полнота знаний</b>	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибки	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
<b>Наличие умений</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с

Результаты обучения	Оценки сформированности компетенций			
	неудовлетворительн о	удовлетворительн о	хорошо	отлично
	место грубые ошибки	Выполнены все задания, но не в полном объеме.	основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов
<b>Характеристика сформированности компетенции*</b>	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения профессиональных задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции и в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по некоторым профессиональным задачам	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных профессиональных задач
<b>Уровень сформированности компетенций*</b>	Низкий	Ниже среднего	Средний	Высокий

\* - не предусмотрены для программ аспирантуры

*Для тестирования:*

Оценка «5» (Отлично) - баллов (100-90%)

Оценка «4» (Хорошо) - балла (89-80%)

Оценка «3» (Удовлетворительно) - балла (79-70%)

*Менее 70% – Неудовлетворительно – Оценка «2»*

Полный комплект оценочных средств для дисциплины представлен на портале СДО Приволжского исследовательского медицинского университета – (<https://sdo.pimunn.net/>)