

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**

**ОБУЧАЮЩИЙ      СИМУЛЯЦИОННЫЙ      КУРС      (СПЕЦИАЛЬНЫЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ УМЕНИЯ И НАВЫКИ)**

Специальность 31.08.05 «Клиническая лабораторная диагностика»  
*код, наименование*

Кафедра: клинической лабораторной диагностики ФДПО

Форма обучения: очная

Нижний Новгород  
2023

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

Настоящий Фонд оценочных средств (ФОС) по практике «Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки)» является неотъемлемым приложением к рабочей программе практики «Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки)». На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПП по данной практике.

### 2. Перечень оценочных средств

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

№ п/п	Оценочное средство	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Кейс-задание	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-заданий
2.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам практики

### 3. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы и видов оценочных средств

Код и формулировка компетенции	Этап формирования компетенции	Контролируемые разделы дисциплины	Оценочные средства
УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10	Текущий	Раздел 1. Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки) Тема 1.1. «Морфологический анализ: микроскопия» Тема 1.2. «Контроль качества лабораторных исследований»	Кейс-задание
УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10	Промежуточный контроль	Раздел 1. Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки) Тема 1.1. «Морфологический анализ: микроскопия» Тема 1.2. «Контроль качества лабораторных исследований»	Собеседование

### 4. Содержание оценочных средств входного, текущего контроля

Текущий контроль осуществляется преподавателем практики при проведении занятий в форме кейс-заданий.

Оценочное средство для текущего контроля: кейс-задания.

4.1 Кейс-задания для оценки компетенций : УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10

Кейс-задания

Тема 1.1. «Морфологический анализ: микроскопия»

№ п/п	Код трудовой функции	Наименование трудовой функции
1	В/03.5	Проведение и первичная интерпретация результатов лабораторных исследований
И	1	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	В гемограмме: гемоглобин 110г/л, эритроцитов $3,7 \times 10^{12}/л$ , лейкоцитов $250 \times 10^9/л$ , миелобластов 4%, промиелоцитов 2%, миелоцитов 20%, метамиелоцитов 7%, палочкоядерных 16%, сегментоядерных 20%, эозинофилов 10%, базофилов 14%, лимфоцитов 4%, моноцитов 3%. К/м богат клеточными элементами. Количество миелокариоцитов до $400 * 10^9/л$ за счет незрелых гранулоцитов.
В	1	Какому заболеванию соответствует данная картина крови?
В	2	Назовите причину возникновения хронического миелолейкоза?
В	3	Какая картина будет наблюдаться в костном мозге?
В	4	Какой стадии процесса характерна данная картина?
В	5	По каким клеткам будем судить о фазе трансформации?
И	2	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	Картина крови: гемоглобин 125г/л, эритроциты $4,0 \times 10^{12}/л$ , лейкоциты $20 \times 10^9/л$ , палочкоядерных 6%, сегментоядерных 20%, моноцитов 9%, лимфоцитов 35%, плазматических клеток 2%, атипичных мононуклеаров 28%.
В	1	Какому заболеванию соответствует данная гемограмма?
В	2	Какой период заболевания?
В	3	Какие клинические проявления можно наблюдать в этот период?
В	4	Какой дополнительный метод необходимо поставить для диагноза инфекционный мононуклеоз?
В	5	По каким клеткам можно судить о благоприятном прогнозе?
И	3	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У		Больной М., 37 лет, поступил с диагнозом острая правосторонняя пневмония. При обследовании выявлено увеличение селезенки и всех групп периферических л/у (1-2 см). В анализе крови: HGB 110г/л, RBC $2,5 * 10^9$ , PLT в норме, WBC $17,0 * 10^9/л$ , лимфоцитов в периферической крови до 82% с морфологией больших гранулярных.
В	1	Какой анализ необходимо провести для уточнения диагноза?
В	2	Опишите картину костного мозга?

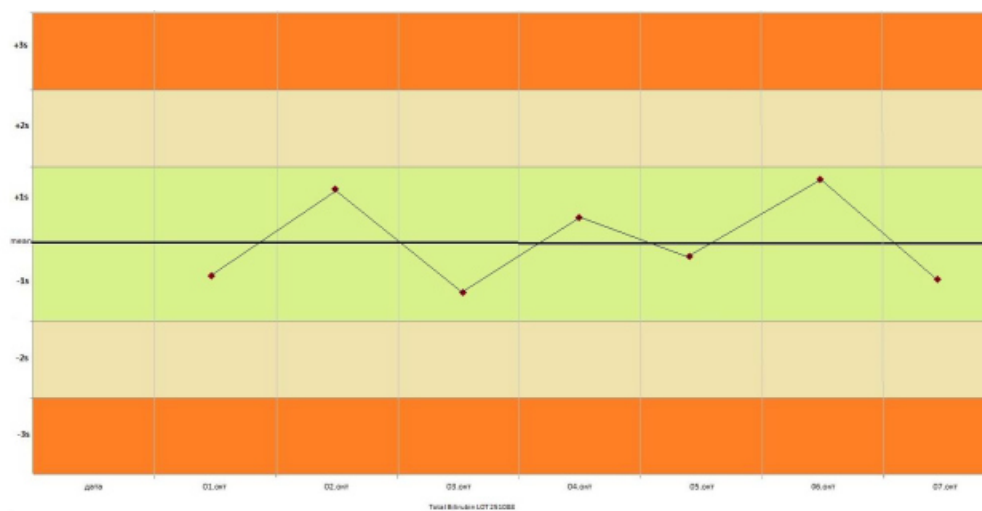
В	3	Назовите причины возникновения лейкозов?
В	4	Какая анемия возникает чаще всего при Т-клеточном лейкозе?
В	5	Какие субпопуляции Т-лимфоцитов Вы знаете?
<b>И</b>	<b>4</b>	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	В гемограмме RBC, HGB, HGT, MCV, MCH, MCHC меньше нормы, RDW более 15%.
В	1	Какое заключение можно сделать по данным показателям?
В	2	Какие дополнительные анализы необходимо при этом провести?
В	3	Если при данной гемограмме мы видим снижение ферритина, то какой вывод можно сделать?
В	4	Как можно вычислить индекс насыщения трансферина железом (НТЖ)?
В	5	Для чего необходимо проводить исследования на трансферрин и ферритин?
<b>И</b>	<b>5</b>	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
У	-	В гемограмме RBC, HGB, HGT- меньше нормы, RDW более 15%. MCV, MCH, MCHC в норме. Моноцитоз более $1 \cdot 10^9$ . Лейкоцитоз более $140 \cdot 10^9$ . Тромбоциты снижены.
В	1	Какое заключение можно сделать по данным показателям?
В	2	Как будет выглядеть мазок периферической крови при ХММЛ?
В	3	Опишите картину костного мозга?
В	4	Какие дополнительные тесты можно провести?
В	5	К каким заболеваниям относится хронический миеломоноцитарный лейкоз (ХММЛ)?
<b>И</b>	<b>6</b>	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
		Сделайте заключение по ОАК: HGB - 82 г/л, RBC - $2,5 \cdot 10^{12}$ /л; Ret - 2%; WBC - $20 \cdot 10^9$ /л; Neu: миелоциты - 0%, метамиелоциты - 0%, палочкоядерные - 1%, сегментоядерные - 7%; Eos- 1%; B - 0%; Lymph - 90%; M - 1%.
В	1	Какое заключение можно сделать по данным показателям?
В	2	Какие дополнительные анализы надо провести для уточнения диагноза хронического лимфолейкоза?
В	3	Какие клетки могут появляться в мазке крови при хроническом лимфолейкозе и почему?
В	4	Какая классификация используется для установления стадии опухолевого процесса?
В	5	Укажите критерии хронического лимфолейкоза?
<b>И</b>	<b>7</b>	<b>ОЗНАКОМЬТЕСЬ С СИТУАЦИЕЙ И ДАЙТЕ РАЗВЕРНУТЫЕ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ</b>
		Сделайте заключение по гемограмме: HGB - 130 г/л, RBC - $3,6 \cdot 10^{12}$ /л; HGT 40%; Ret - 2%; WBC - $9 \cdot 10^9$ /л; PLT - $240 \cdot 10^9$ ; MCV- 90fl; MCH - 33 пг; MCHC - 330; RDW - 12%. Neu:

		миелоциты - 0%, метамиелоциты - 0%, палочкоядерные - 1%, сегментоядерные - 60%; Eos- 2%; B - 0%; Lymph - 30%; Mon - 7%.
B	1	Какое заключение можно сделать по данной гемограмме?
B	2	Снижение и повышение данных показателей HGB, RBC; HGT происходит при:
B	3	Когда происходит снижение лейкоцитов до $1 \cdot 10^9$ ?
B	4	Когда происходит повышение лейкоцитов?
B	5	Когда происходит снижение и повышение тромбоцитов?

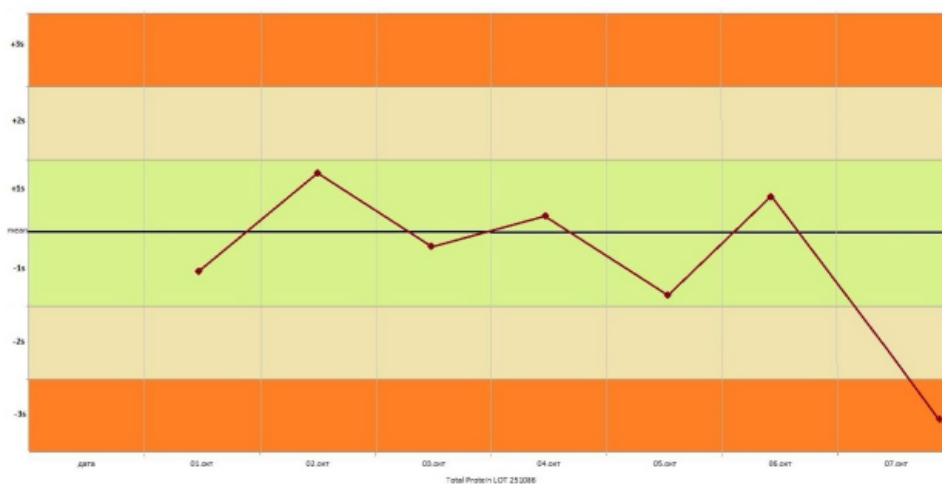
*Тема 1.2. «Контроль качества лабораторных исследований»*

Задание: проанализируйте контрольную карту

1. Контрольная карта №1. Аналит – общий билирубин.

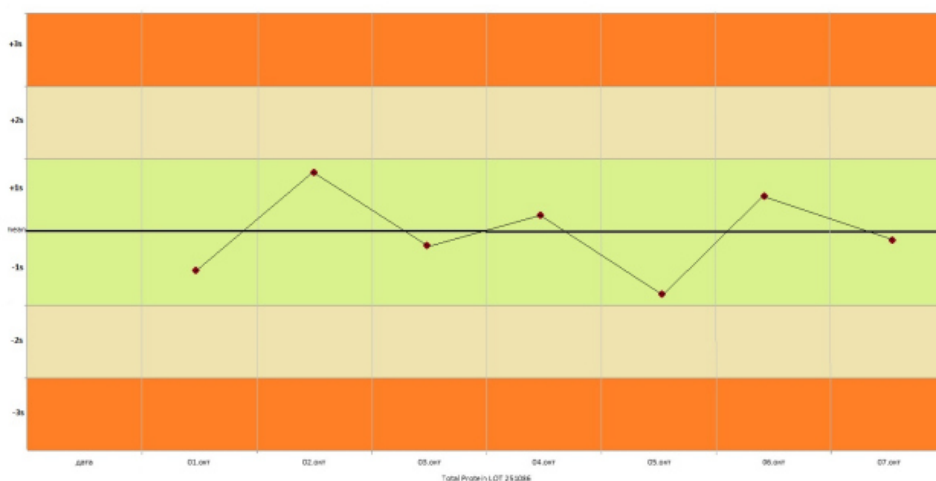


2. Контрольная карта №2. Аналит – общий белок.

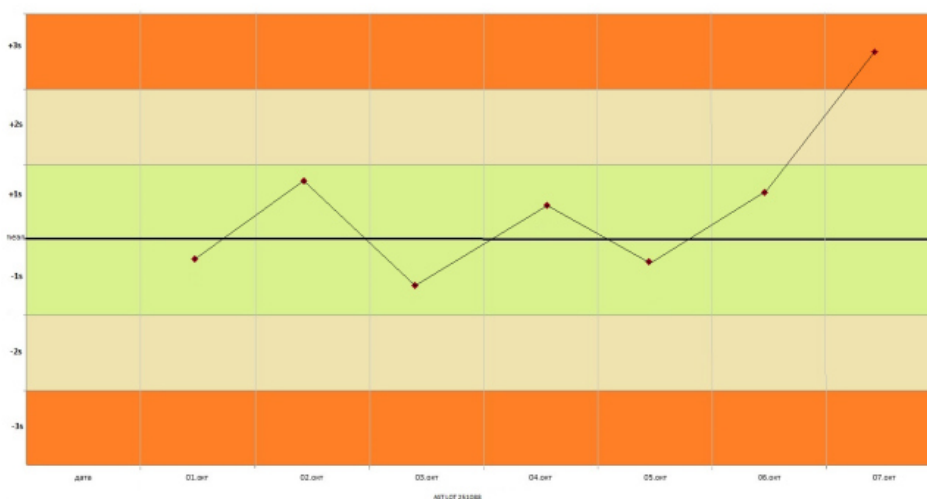


3.  
Контрольная

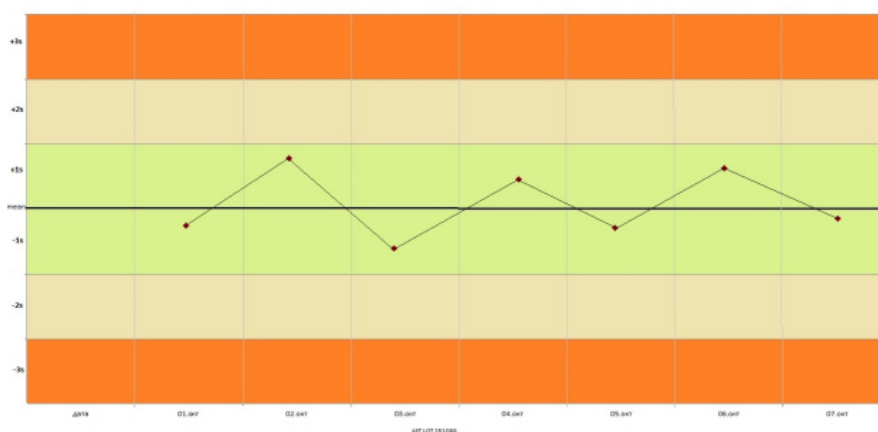
карта №3. Аналит – общий белок .



4. Контрольная карта №4.  
Аналит – АСТ (аспартатаминотрансфераза).



5. Контрольная карта №5. Аналит – АСТ (аспартатаминотрансфераза).



## 5. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в виде зачета.

5.1 Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности: вопросы по темам практики.

5.1.1 Вопросы к зачёту по практике «Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки)»:

Вопрос	Код компетенции (согласно РПП)
1. Клинический анализ крови.	УК-4, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-10.
2. Правила и способы получения биологического материала.	
3. Приготовление, фиксация и окраска мазков крови.	
4. Алгоритм микроскопического исследования мазков крови.	
5. Формулирование и оформление заключения по результатам исследования.	
6. Термины и определения контроля качества в клинико-диагностических лабораториях.	
7. Аналитические характеристики лабораторных методов четвертой категории сложности и их обеспечение.	
8. Методы контроля качества клинических лабораторных исследований, сложности и способы оценки его результатов.	
9. Порядок проведения внутрилабораторного контроля качества	
10. Алгоритм построения и анализа контрольных карт.	

#### 6. Критерии оценивания результатов обучения

Результаты обучения	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Могут быть допущены незначительные ошибки
Наличие умений	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи, выполнены все задания. Могут быть допущены незначительные ошибки.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач. Могут быть допущены незначительные ошибки.
Мотивация (личностное отношение)	Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствуют	Проявляется учебная активность и мотивация, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи.
Характеристика сформированности компетенции	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.
Уровень сформированности	Низкий	Средний/высокий

компетенций		
-------------	--	--

Разработчики:

1. Шахова Ксения Андреевна – к.б.н., доцент кафедры клинической лабораторной диагностики ФДПО ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России

Дата «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.