

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Медицинский институт  
Кафедра «Санитарно-гигиенических и профилактических дисциплин»

Утверждено на заседании кафедры  
«СГиПД»  
«16» января 2023 г., протокол № 6

Заведующий кафедрой



Т.В. Честнова

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ) ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО  
ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

**«Клиническая лабораторная диагностика»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы подготовки кадров высшей  
квалификации – ординатура**

по направлению подготовки (специальности)

**31.08.36 – Кардиология**

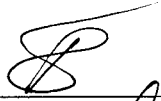
Идентификационный номер образовательной программы: 310836-01-23

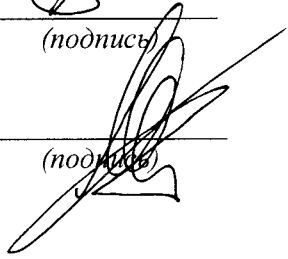
Тула 2023 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

**Разработчик(и):**

Честнова Т.В., зав. кафедрой, д.б.н., доцент  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Останин М.А., ст. преподаватель, к.фарм.н.  
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)

## **1. Описание фонда оценочных средств (оценочных материалов)**

Фонд оценочных средств (оценочные материалы) включает в себя контрольные задания и (или) вопросы, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю). Указанные контрольные задания и (или) вопросы позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), установленных в соответствующей рабочей программе дисциплины (модуля), а также сформированность компетенций, установленных в соответствующей общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

## **2. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине (модулю)**

### **3 семестр**

#### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1 (код индикатора 1.1)**

1. Контрольный вопрос. Какие процессы лабораторного исследования выполняются напреаналитическом, аналитическом и постаналитическом этапах?
2. Контрольный вопрос. Какие антикоагулянты применяются и для каких исследований?
3. Контрольный вопрос. Для каких лабораторных исследований необходимо брать кровь натощак?
4. Контрольный вопрос. Основные принципы взятия материала для цитологических, коагулологических, микробиологических исследований?
5. Контрольный вопрос. Что такое стандартная операционная процедура, составьте СОП для процедурной сестры, берущей кровь из вены?
6. Контрольный вопрос. Каковы основные процедуры при настройке лабораторного микроскопа для морфологических исследований в лаборатории?
7. Контрольный вопрос. Что отличает биохимическое исследование в ручном исполнении, полуавтоматическое и автоматическое?
8. Контрольный вопрос. Оцените достоинства и ограничения иммуноферментного и иммунофлуоресцентного анализа.
9. Контрольный вопрос. Какие условия должны выполняться, чтобы обозначить метод в качестве референтного?
10. Контрольный вопрос. Какие действия необходимо выполнить специалисту клинико-диагностической лаборатории при получении критического значения анализа?

#### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1 (код индикатора 1.2)**

1. Контрольное задание. К белкам плазмы относят:
  - А) кератины
  - Б) эластин
  - В) глобулины
  - Г) склеропротеины
  - Д) коллагены
2. Контрольное задание. Определение альфа-фетопroteина имеет диагностическое значение при:
  - А) эхинококкозе печени

- Б) первичном раке печени
- В) инфекционном гепатите
- Г) раке желудка
- Д) осложненном инфаркте миокарда

3. Контрольное задание. Гипоальбуминемия наблюдается при:

- А) гепатите
- Б) панкреатите
- В) беременности
- Г) нефротическом синдроме
- Д) гиперпротеинемии

4. Контрольное задание. Гамма-глобулины снижаются при:

- А) ишемической болезни сердца
- Б) гастрите
- В) лучевой болезни
- Г) опухоли пищевода
- Д) ревматоидном артрите

5. Контрольное задание. Белок Бенс-Джонса можно идентифицировать:

- А) реакцией агглютинации
- Б) диализом мочи
- В) электрофорезом белков мочи
- Г) концентрированием мочи
- Д) реактивом Фолина

6. Контрольное задание. С-реактивный белок:

- А) присутствует в норме, но при воспалении снижается
- Б) наибольшее повышение наблюдается при бактериальном воспалении
- В) снижается при вирусном воспалении
- Г) появляется при хроническом воспалении
- Д) исчезает при осложнениях в послеоперационном периоде (раневой абсцесс, тромбофлебит, пневмония)

7. Контрольное задание. Основная физиологическая роль гаптоглобина:

- А) связывание гемоглобина
- Б) антипротеолитическая активность
- В) участие в реакции иммунитета
- Г) участие в свертывании крови
- Д) участие в синтезе гемоглобина

8. Контрольное задание. Основная физиологическая роль церулоплазмينا:

- А) участие в свертывании крови
- Б) создание антипротеолитической активности
- В) активация гемопоэза
- Г) транспорт меди
- Д) транспорт железа в организме

9. Контрольное задание. При использовании оптического теста Варбурга для кинетического определения активности фермента учитывают:

- А) скорость превращения пирувата в лактат
- Б) скорость превращения лактата в пируват
- В) скорость превращения НАДН в НАД
- Г) скорость превращения α-кетоглутарата в пируват
- Д) скорость превращения паранитрофенил фосфата (p-NPP) в паранитрофенил (p-NP)

10. Контрольное задание. Наиболее показательным при усилении резорбции кости является повышение сывороточной активности:

- А) ГГТП
- Б) аминотрансфераз
- В) каталазы
- Г) тартратрезистентной кислой фосфатазы
- Д) лактатдегидрогеназы

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-1 (код индикатора 1.3)**

1. Контрольное задание. При панкреатитах в сыворотке повышается:

- А) кислая фосфатаза
- Б) глутаматдегидрогеназа
- В) ГГТП
- Г) щелочная фосфатаза
- Д) липаза

2. Контрольное задание. Понижение глюкозы в крови может наблюдаться при:

- А) гиперпаратиреозе
- Б) инсуломе
- В) феохромоцитоме
- Г) гипертиреозе
- Д) синдроме Иценко-Кушинга

3. Контрольное задание. Гликированный гемоглобин – это:

- А) Нв А1с
- Б) Нв F
- В) Нв АО
- Г) Нв А1а
- Д) Нв А1в

4. Контрольное задание. Антиатерогенным эффектом обладают:

- А) триглицериды
- Б) холестерин
- В) пре-бета-липопротеиды
- Г) липопротеиды низкой плотности (ЛПНП)
- Д) липопротеиды высокой плотности (ЛПВП)

5. Контрольное задание. При повышении уровня альдостерона в крови наблюдается:

- А) повышение натрия в сыворотке крови
- Б) уменьшение объема внеклеточной жидкости
- В) повышение уровня калия сыворотки
- Г) снижение уровня кальция
- Д) повышение натрия мочи

6. Контрольное задание. В крови содержание глюкокортикоидов повышается при:

- А) хронической надпочечниковой недостаточности
- Б) феохромоцитоме
- В) болезни Аддисона
- Г) болезни Иценко-Кушинга
- Д) длительном приеме цитостатических средств

7. Контрольное задание. Общий тироксин повышен при:

- А) миксидеме
- Б) при лечении трийодтиронином
- В) гипертиреозе
- Г) значительном дефиците йода
- Д) акромегалии

8. Контрольное задание. Показатель насыщения гемоглобина кислородом, это:

- А) процентное отношение оксигемоглобина к общему содержанию гемоглобина
- Б) объем связанного кислорода одним граммом гемоглобина
- В) отношение физически растворенного кислорода к кислороду оксигемоглобина
- Г) напряжение кислорода, при котором весь гемоглобин находится в форме оксигемоглобина
- Д) гематокрит

9. Контрольное задание. О тканевой гипоксии свидетельствует:

- А) гипоальбуминемия
- Б) увеличение в сыворотке лактата
- В) увеличение активности АЛТ, АСТ
- Г) гиперкоагуляция
- Д) снижение потребления кислорода

10. Контрольное задание. Основным ионом, определяющим перенос воды в организме, является:

- А) калий
- Б) натрий
- В) кальций
- Г) хлор
- Д) полиэлектролиты белков

### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-4 (код индикатора 4.1)**

1. Контрольный вопрос. Какие современные технологии анализа используются в иммуногематологии?
2. Контрольный вопрос. Какие этапы включает технология гематологических исследований?
3. Контрольный вопрос. Какие методы фиксации и окраски мазков крови используют для подсчета лейкоцитарной формулы?
4. Контрольный вопрос. В чем заключаются особенности приготовления, фиксации и окраски препаратов для подсчета ретикулоцитов?
5. Контрольный вопрос. В чем заключается принцип метода определения фракций гемоглобина? Какие фракции гемоглобина выделяют?
6. Контрольный вопрос. Эритроциты каких размеров относят к нормо-, микро-, макро- и мегалоцитам?
7. Контрольный вопрос. В чем заключается методика подсчета ретикулоцитов в мазке крови?
8. Контрольный вопрос. Какие морфологические формы ретикулоцитов по степени зрелости идентифицируются при микроскопии окрашенных мазков и на анализаторах?
9. Контрольный вопрос. В чем принципиальные отличия методов Панченкова и Вестергрена для определения СОЭ?
10. Контрольный вопрос. Какие существуют методы определения осмотической резистентности эритроцитов?

**Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-4 (код индикатора 4.2)**

1. Контрольное задание. Гемопозитическая стволовая клетка характеризуется:  
А) полипотентностью  
Б) неограниченной пролиферативной способностью  
В) ограниченной способностью к дифференцировке  
Г) не способна к самообновлению и самоподдержанию  
Д) стимулирует пролиферацию окружающих клеток
2. Контрольное задание. Под определением «клоновое» происхождение лейкозов понимают:  
А) приобретение клетками новых свойств  
Б) анаплазию лейкозных клеток  
В) потомство мутированной клетки  
Г) разнообразие морфологии лейкозных клеток  
Д) особенности фенотипа лейкозных клеток
3. Контрольное задание. Разделение анемии на гипо- нормо- и гиперхромную основано на значении показателя:  
А) RBC  
Б) MCV  
В) RDW  
Г) HGB  
Д) MCH
4. Контрольное задание. На клеточный анизоцитоз указывает повышение:  
А) RBC  
Б) MCV  
В) RDW  
Г) HGB  
Д) MCH
5. Контрольное задание. Цитохимические исследования бластных клеток позволяют установить:  
А) линейную принадлежность  
Б) степень дифференцировки бластных клеток  
В) опухолевую природу  
Г) чувствительность к цитостатикам  
Д) антигенную принадлежность бластов
6. Контрольное задание. Средний объем эритроцита увеличен при:  
А) железодефицитной анемии  
Б) талассемии  
В) гемоглобинопатии  
Г) B12-дефицитной анемии  
Д) фолликулярной лимфоме
7. Повышенное количество сидероцитов в периферической крови и сидеробластов в костном мозге обнаруживается при:  
А) приеме противотуберкулезных препаратов  
Б) отравлении свинцом  
В) железодефицитных анемиях  
Г) миеломной болезни  
Д) гемолитической анемии

8. Контрольное задание. Причиной железодефицитной анемии может быть:

- А) авитаминоз
- Б) нарушение синтеза порфиринов
- В) дефицит фолиевой кислоты
- Г) нарушение секреторной активности желудка
- Д) хронические кровопотери

9. Контрольное задание. Увеличение содержания бластов при клеточном или гиперклеточном костном мозге характерно для:

- А) фолиеводефицитной анемии
- Б) острой кровопотери
- В) острого лейкоза
- Г) инфекционного мононуклеоза
- Д) реактивного состояния

10. Контрольное задание. Высокий процент плазматических клеток в костном мозге наблюдается при:

- А) коллагенозах
- Б) инфекционном мононуклеозе
- В) миеломной болезни
- Г) болезни Вальденстрема
- Д) мегалобластной анемии

#### **Перечень контрольных заданий и (или) вопросов для оценки сформированности компетенции УК-4 (код индикатора 4.3)**

1. Контрольное задание. При остром лейкозе наиболее характерным показателем периферической крови является:

- А) анемия, тромбоцитопения, лейкоцитоз с присутствием бластных форм
- Б) умеренная анемия, тромбоцитоз, гиперлейкоцитоз с левым сдвигом в лейкограмме до миелоцитов
- В) умеренная анемия и тромбоцитопения, лейкоцитоз с лимфоцитозом
- Г) эритроцитоз, тромбоцитоз, небольшой лейкоцитоз с нейтрофилезом
- Д) нормальное количество эритроцитов и тромбоцитов, небольшая лейкопения без сдвигов в лейкограмме

2. Контрольное задание. Для гемограммы при миелофиброзе характерны:

- А) эозинофилия
- Б) относительный лимфоцитоз
- В) моноцитоз
- Г) ускоренная СОЭ
- Д) анемия, умеренный нейтрофилез, тромбоцитоз

3. Контрольное задание. Лабораторная диагностика острого лимфобластного лейкоза основана на выявлении:

- А) более 20% бластных клеток в костном мозге
- Б) положительной реакции на миелопероксидазу
- В) положительной реакции на щелочную фосфатазу
- Г) положительной реакции на липиды
- Д) цитоплазматических и мембранных лимфоидных антигенов с помощью проточной цитометрии

4. Контрольное задание. Ph-хромосома (филадельфийская) характерна для:

- А) хронического миелолейкоза

- Б) хронического лимфолейкоза
- В) миеломонобластного лейкоза
- Г) эритремии
- Д) аутоиммунной тромбоцитопении

5. Контрольное задание. Для острого миелобластного лейкоза наиболее характерным цитохимическим показателем является:

- А) миелопероксидаза
- Б) PAS-реакция гранулярной форме
- В) щелочная фосфатаза
- Г) кислая фосфатаза
- Д) неспецифическая эстераза

6. Контрольное задание. Для уточнения диагноза «апластическая анемия» необходимо провести дополнительно:

- А) оценку метаболизма железа
- Б) определение содержания витамина В-12 в сыворотке крови
- В) определение свободного гемоглобина плазмы
- Г) проведение стеральной пункции и трепанобиопсии
- Д) прямую реакцию Кумбса

7. Контрольное задание. Для уточнения диагноза «талассемия» дополнительно необходимо провести исследование:

- А) электрофорез фракций гемоглобина
- Б) определение содержания витамина В-12 в сыворотке крови
- В) определение содержания фолатов в сыворотке крови
- Г) определение трансферрина в сыворотке крови
- Д) определение гаптоглобина

8. Контрольное задание. Для уточнения диагноза «острый лейкоз» необходимо провести дополнительно:

- А) определение специфических антигенов и антител
- Б) реакцию иммунофлюоресценции (РИФ)
- В) цитохимические исследования и иммунофенотипирование бластных клеток
- Г) определение аутоантител к тромбоцитам
- Д) миелограмму, трепанобиопсию

9. Контрольное задание. Типичным признаком мокроты является наличие:

- А) альвеолярных макрофагов
- Б) фибрина
- В) нейтрофилов
- Г) спиралей Куршамана
- Д) эластических волокон

10. Контрольное задание. При крупозной пневмонии в мокроте можно обнаружить:

- А) эпителиоидные клетки
- Б) актиномицеты
- В) слизь с лейкоцитами, эритроцитами и альвеолярными макрофагами
- Г) пробки Дитриха
- Д) казеозный детрит

**4. Оценочные средства (оценочные материалы) для проведения  
промежуточной аттестации обучающихся (защиты курсовой работы  
(проекта) по дисциплине (модулю)**

Не предусмотрено основной профессиональной образовательной программой