

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКИЙ БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (РОСБИОТЕХ)»

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

*«ГЕМАТОЛОГИЯ»*

<b>Уровень образования:</b>	Специалитет
<b>Специальность</b>	31.05.01 Лечебное дело
<b>Направленность программы</b>	Лечебное дело
<b>Форма обучения</b>	Очная
<b>Срок освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС (очная форма)</b>	6 лет
<b>Год начала подготовки</b>	2023
<b>В соответствии с утвержденным УП:</b>	Протокол № 14 от 07.08.2023 г.
<b>шифр и наименование дисциплины</b>	Б1.В.ДВ.02.02 Гематология
<b>семестры реализации дисциплины</b>	семестр 07
<b>форма контроля</b>	Зачет 07 семестр

г. Москва 2023 г.

## 1. Область применения.

Фонд оценочных средств (ФОС) является неотъемлемой частью программы дисциплины при реализации основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) высшего образования (ВО) по специальности:

31.05.01 Лечебное дело

Направленность: Лечебное дело

Оценочные фонды разрабатываются для проведения оценки степени соответствия фактических результатов обучения при изучении дисциплины запланированным результатам обучения, соотнесенных с установленными в программе индикаторами достижения компетенций, а также сформированности компетенций, установленных программой специалитета.

Таблица 1  
Паспорт фонда оценочных средств

Индекс и содержание компетенции	Индикатор достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-2 Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза	ПК-2.01 Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, проведение полного физикального обследования; формирует предварительный диагноз и составляет план обследования	Знать: правила сбора жалоб, анамнеза, гематологического больного; особенности выполнения осмотра пациента с заболеванием системы крови, роль клинико-лабораторных методов в диагностическом процессе при заболеваниях системы крови; структуру клинического диагноза при заболеваниях системы крови; принцип построения международной классификации болезней (МКБ); основные патологические симптомы и синдромы заболеваний системы крови
	ПК-2.02 Проводит дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний	Уметь: собрать анамнез гематологического заболевания; собрать данные по анамнезу жизни; провести физикальное обследование пациента; использовать алгоритм постановки диагноза заболевания системы крови
	ПК-2.03 Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)	Практический опыт: применения методов и принципов физикальной и клинико-лабораторной диагностики основных заболеваний системы крови.
ПК-2.04 Использует медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи	ПК-3.01 Составляет план лечения заболевания / состояния	Знать: основные методы и принципы назначения лекарственных препаратов, применения медицинских изделий и

контролировать его эффективность и безопасность	пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ПК-3.02	лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины гематологического заболевания
	Назначает лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи ПК-3.03	Уметь: определить показания и противопоказания к применению лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины гематологического заболевания; оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов
	Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения	Практический опыт: владения навыками составления плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи в гематологии

## **2. Цели и задачи фонда оценочных средств.**

Целью ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям федерального государственного образовательного стандарта ФГОС ВО по ОПОП.

ФОС предназначен для решения задач контроля достижения целей реализации ОПОП ВО и обеспечения соответствия результатов обучения области, сфере, объектам профессиональной деятельности, области знаний и типам задач профессиональной деятельности.

## **3. Перечень оценочных средств, используемых для оценивания сформированности компетенций, критерии и шкалы оценивания в рамках изучения дисциплины.**

### **3.1. Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (с ключом ответов).**

(ПК – 2; ПК – 3)

<b>07 семестр изучения в соответствии с УП</b>
<b>форма промежуточной аттестации – зачет</b>

<b>Код и наименование проверяемой компетенции:</b>	ПК-2 Способен проводить обследование пациента с целью установления диагноза ПК-3 Способен назначить лечение и контролировать его эффективность и безопасность
<b>Код и наименование индикатора:</b>	<p>ПК-2.01 Осуществляет сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента, проведение полного физикального обследования; формирует предварительный диагноз и составляет план обследования</p> <p>ПК-2.02 Проводит дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний</p> <p>ПК-2.03 Устанавливает диагноз с учетом действующей международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ)</p> <p>ПК-2.04 Использует медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-3.01 Составляет план лечения заболевания / состояния пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-3.02 Назначает лечение в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ПК-3.03 Оценивает эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания и иных методов лечения</p>

## Тестовые задания

**Правильный ответ на тестовое задание отмечен знаком \***

**Выберите один правильный вариант ответа и укажите номер**

### Компетенция ПК-1

**Задания для текущего контроля успеваемости с ключами ответов**

- 1) Для железодефицитной анемии характерно
  1. гиперхромия, микроцитоз
  2. гипохромия, макроцитоз, мишеневидные эритроциты
  3. гипохромия, микроцитоз, повышение железосвязывающей способности сыворотки\*
  4. гипохромия, микроцитоз, понижение железосвязывающей способности сыворотки
- 2) Для диагностики В12-дефицитной анемии необходимо выявить
  1. гиперхромную, гиперрегенераторную, макроцитарную анемию
  2. гиперхромную, гипорегенераторную, микроцитарную анемию
  3. гипохромную, гипорегенераторную, макроцитарную анемию
  4. гиперхромную, гипорегенераторную, макроцитарную анемию\*
- 3) При лечении витамином В12
  1. ретикулоцитарный криз развивается через 2 недели лечения
  2. ретикулоцитарный криз развивается через 12-24 часа от начала лечения
  3. ретикулоцитарный криз развивается на 5-8-й день от начала лечения\*
  4. ретикулоцитарный криз развивается 2-4 дня после лечения
- 4) Нормальный показатель уровня гемоглобина крови
  1. 100-120 г/л
  2. 120-150 г/л\*

3. 140-160 г/л
4. 150-170 г/л
- 5) При В12-дефицитной анемии в клиническом анализе крови цветной показатель
  1. 0,8-1,05
  2. меньше 0,8
  3. больше 1,05\*
- 6) После начала введения витамина В12 при В12 дефицитной анемии в крови наблюдается
  1. бластный криз
  2. лейкоцитарный криз
  3. эритроцитарный криз
  4. ретикулоцитарный криз\*
- 7) Нормальный показатель количества эритроцитов в клиническом анализе крови
  1. 4-9 \*10<sup>12</sup>
  2. 3,9-5,0 \* 10<sup>12</sup> \*
  3. 4-9 \*10<sup>9</sup>
  4. 3,9-5,0 \* 10<sup>9</sup>
- 8) Для клинической картины анемии не характерно
  1. слабость, вялость, утомляемость
  2. систолический шум в сердце
  3. повышение температуры тела выше 38,0 С.\*
  4. одышка, тахикардия
  5. бледность кожи и слизистых
  6. сухость кожи, ломкость ногтей, выпадение волос
- 9) Основные симптомы при анемии связаны с
  1. интоксикацией
  2. гипоксемией \*
  3. мальабсорбцией
  4. нарушением водно-электролитного баланса
- 10) В организме взрослого человека
  1. содержится 2-5 г железа
  2. содержится 4-5 г железа\*
  3. содержится 10-12 г железа
  4. содержится 25-30 г железа
- 11) В гемоглобине содержится
  1. 10% имеющегося в организме железа
  2. 30% имеющегося в организме железа
  3. 60% имеющегося в организме железа\*
  4. 90% имеющегося в организме железа
- 12) Суточная потеря железа в организме
  1. 1.1-2 мг \*
  2. 2.8-10 мг
  3. 3.20-25 мг
  4. 4.25-50 мг
- 13) Наиболее частая причина железодефицитной анемии
  1. атрофический гастрит
  2. глистные инвазии
  3. хронические кровопотери \*
  4. алиментарные причины
  5. диарея
- 14) Суточная абсорбция железа в тонком кишечнике составляет
  1. 1,5-2мг \*
  2. 5-10мг
  3. 15-20мг
  4. 25-50мг
- 15) Препараты железа назначаются
  1. на срок 1-2 недели
  2. длительно, в течение 4-5 месяцев
  3. до нормализации гемоглобина, 2 недели для депо железа и далее курсами.\*
  4. сроком на 1 месяц

16) Клиническими проявлениями фолиеводефицитной анемии являются

1. кровотечения
2. анемический синдром\*
3. признаки фуникулярного миелоза
4. инфекционные осложнения

17) Внутренний фактор Кастла образуется в

1. фундальной области желудка\*
2. двенадцатиперстной кишке
3. сыворотке крови
4. стенке тонкого кишечника

18) Причина развития фуникулярного миелоза

1. дефицит фолиевой кислоты
2. нарушение метаболизма метилмалоновой кислоты \*
3. повышенная продукция арахидоновой кислоты
4. недостаток янтарной кислоты

19) Механизм желтушности кожных покровов при мегалобластических анемиях

1. поражение печени
2. холестаза
3. образование непрямого билирубина при гемолизе эритроцитов \*

20) Роль витамина В12 в кроветворении

1. образование ДНК и РНК при созревании клеток миелоидного ряда \*
2. образование ДНК и РНК при созревании клеток лимфоидного ряда
3. образование гема
4. образование глобина

21) При В12-дефицитной анемии в миелограмме наиболее характерны следующие изменения

1. бластов более 30 %
2. угнетение всех ростков кроветворения
3. мегалобластический тип кроветворения\*
4. преобладание клеток эритроидного ряда

22) Наиболее информативный показатель для подтверждения диагноза железодефицитной анемии

1. уровень сывороточного железа крови
2. общая железосвязывающая способность сыворотки крови
3. уровень гемоглобина в клиническом анализе крови
4. цветной показатель
5. ферритин \*

23) Для фолиеводефицитной анемии характерно

1. гиперхромный тип анемии\*
2. повышение содержания метилмалоновой кислоты в моче
3. повышение фолатов в крови
4. уменьшение дезоксирибонуклеазы в крови

24) Основное количество железа в организме человека всасывается в желудке.

1. в нисходящем отделе ободочной кишки.
2. в двенадцатиперстной и тощей кишках. \*
3. в подвздошной кишке.
4. в восходящем отделе ободочной кишки
5. в слепой кишке.

25) Железо всасывается лучше всего

1. в форме ферритина.
2. в форме гемосидерина.
3. в форме гема.\*
4. в виде свободного трехвалентного железа.
5. в виде свободного двухвалентного железа.

26) Причиной железодефицитной анемии у беременной женщины может быть

1. имевшийся ранее латентный дефицит железа \*
2. многоплодная беременность
3. несовместимость с мужем по системе АВО

27) Беременной женщине с хронической железодефицитной анемией следует :

1. принимать внутрь препарат железа до родов и весь период кормления ребенка грудью \*

2. перелить эритроцитарную массу перед родами

3. вводить Ferrum Lek внутримышечно

28) Самой частой причиной железодефицитной анемией у мужчин является:

1. кровопотеря из желудочно-кишечного тракта\*

2. гломусные опухоли

3. алкогольный гепатит

4. гематурическая форма гломерулонефрита

29) Генез железодефицитной анемии у женщин можно непосредственно связать со следующими данными анамнеза:

1. резекцией желудка

2. большим количеством детей (родов) \*

3. нефрэктомией

4. гипосекреторным гастритом

30) При железодефицитной анемии характерны изменения языка:

1. “малиновый” язык

2. “лакированный” язык

3. атрофия сосочков\*

4. географический язык

5. следы зубов на языке

### **Компетенция ПК-1**

#### **Задания для промежуточной аттестации с ключами ответов**

31) Для лечения дефицита железа следует назначать:

1. препараты железа внутривенно в сочетании в мясной диетой

2. препараты железа внутривенно в сочетании с витаминами группы В в/м.

3. регулярные трансфузии эритроцитарной массы в сочетании с богатой фруктами диетой.

4. препараты железа внутрь на длительный срок.\*

32) Фактор, необходимый для всасывания витамина В12

1. соляная кислота

2. гастрин

3. гастромукопротеин\*

4. пепсин

5. фолиевая кислота

33) Жалобы на парестезии в стопах и неустойчивость походки при В12 –дефицитной анемии связаны с

1. гипокалиемией

2. фуникулярным миелозом\*

3. алкогольной энцефалопатией

4. остаточными явлениями нарушения мозгового кровообращения

5. ангиопатией артерий нижних конечностей

34) Ярко-красный язык нередко наблюдается при:

1. амилоидозе

2. тромбоцитопении

3. В12-дефицитной анемии\*

4. болезни Гоше

35) Обязательный лабораторный признак В12 дефицитной анемии:

1. гиперхромия эритроцитов \*

2. микроцитоз эритроцитов

3. глюкозурия

4. гиперурикемия

36) Наиболее вероятной причиной В12 –дефицитной анемии может являться :

1. инвазия широким лентецом \*

2. инвазия острицами

3. язвенная болезнь желудка
  4. хр. кровопотеря
- 37) Мегалобластический тип кроветворения: характерен для
1. серповидно-клеточной анемии
  2. талассемии
  3. В12 дефицитной анемии\*
  4. железодефицитной анемии
- 38) В12 –дефицитной анемия после гастроэктомии развивается:
1. через 1 месяц
  2. через 1,5 года\*
  3. через 5 лет
  4. через неделю
- 39) Характерная жалоба больного с В12 –дефицитной:
1. хромота
  2. боли за грудиной
  3. жжение языка \*
  4. близорукость
- 40) Характерный признак В12 –дефицитной анемии:
1. гипертромбоцитоз
  2. лейкоцитоз
  3. увеличение СОЭ
  4. высокий цветной показатель\*
- 41) Больного В12 –дефицитной анемией следует лечить:
1. всю жизнь\*
  2. до нормализации уровня гемоглобина
  3. 1 год
  4. 3 месяца
- 42) Показателем эффективности лечения при В12 –дефицитной анемии к концу первой недели лечения является:
1. уменьшение сывороточного железа
  2. снижение уровня билирубина
  3. “ретикулоцитарный криз”\*
- 43) У больного слабость, плохой аппетит, шаткая походка, бледность кожи слизистых, иктеричность. В крови Нб 70г/л, макроцитоз, тельца Жоли. Эр 1,9х 10<sup>12</sup>/л Цп 1,3 В костном мозге мегалобластический тип кроветворения. Ваш предположительный диагноз.
1. железодефицитная анемия
  2. острый лейкоз
  3. В-12 дефицитная анемия \*
  4. хронический лейкоз
  5. гемолитическая анемия
- 44) У женщины 42 лет с фибромиомой матки и менорагиями обнаружена анемия. Нб –80г/л гипохромия, микроэритроцитоз. Наиболее вероятный диагноз.
1. В12 дефицитная анемия
  2. серповидно-клеточная анемия
  3. апластическая анемия
  4. наследственный сфероцитоз
  5. железодефицитная анемия\*
- 45) Субстратом острого лейкоза являются
1. лейкозные созревающие клетки
  2. лейкозные бластные клетки \*
  3. зрелые лейкозные клетки
- 46) Острый лейкоз – это опухоль, исходящая из
1. гемопоэтической ткани лимфоузлов
  2. костного мозга \*
  3. ретикулоэндотелиальной ткани печени
  4. ретикулоэндотелиальной ткани селезенки
- 47) При остром лимфобластном лейкозе обнаруживается положительная цитохимическая реакция на



1. гликоген \*
  2. миелопероксидазу
  3. судан черный
  4. альфа-нафтилэстеразу
- 48) Если у больного имеется анемия, тромбоцитопения, бластоз в периферической крови, то следует думать о
1. эритремии
  2. железодефицитной анемии
  3. остром лейкозе\*
  4. В12-дефицитной анемии
- 49) Причина анемии при остром лейкозе
1. продукция аутоантител к эритроцитам
  2. нарушение продукции эритропоэтина
  3. нарушение образования эритроцитов в костном мозге \*
  4. нарушение всасывания железа
  5. дефицит витаминов и микроэлементов
- 50) Форма хронического лимфолейкоза, для которой характерно значительное увеличение лимфатических узлов при невысоком лейкоцитозе
1. спленомегалическая
  2. классическая
  3. доброкачественная
  4. костномозговая
  5. опухолевая\*
- 51) У больного имеется увеличение лимфатических узлов, увеличение селезенки, лимфоцитарный лейкоцитоз, Данные симптомы характерны для
1. лимфогранулематоза
  2. острого лимфобластного лейкоза
  3. хронического лимфолейкоза \*
  4. хронического миелолейкоза
  5. эритремии
- 52) Под термином лимфоаденопатия подразумевают
1. высокий лимфобластоз в стерильном пунктате
  2. лейкозную инфильтрацию лимфатических узлов
  3. лимфоцитоз в периферической крови
  4. увеличение лимфоузлов\*
- 53) Основное различие острых и хронических лейкозов
1. характер начала заболевания
  2. продолжительность жизни
  3. степень созревания опухолевых клеток\*
  4. выраженность клинических синдромов
- 54) При остром лейкозе наиболее частое количество лейкоцитов в периферической крови
1.  $400-900 \cdot 10^9 /л$
  2.  $100-400 \cdot 10^9 /л$
  3.  $25-50 \cdot 10^9 /л$  \*
  4.  $5-15 \cdot 10^9 /л$
- 55) Основным методом, подтверждающим наличие острого лейкоза является
1. клинический анализ крови
  2. УЗИ брюшной полости
  3. исследование спинномозговой жидкости
  4. исследование костного мозга\*
- 56) Положительная реакция на пероксидазу наблюдается при следующем варианте острого лейкоза
1. лимфобластном
  2. миелобластном \*
  3. недифференцированном
  4. мегакариобластном
- 57) Диагностически достоверным острым лейкозом становится при обнаружении в пунктате костного мозга

1. более 20 % бластных форм\*

2. более 5% бластных форм

3. 80-90 % бластных форм

58) Трансплантация костного мозга при хроническом миелолейкозе может проводиться только в фазу

1. хроническую\*

2. прогрессирующую

3. бластного криза

4. ремиссии

5. рецидива заболевания

59) Для третьей стадии хронического лимфолейкоза по классификации RA1 характерно

1. только лимфоцитоз в периферической крови и/или костном мозге

2. лимфоцитоз и увеличение лимфоузлов

3. лимфоцитоз и гепатоспленомегалия

4. лимфоцитоз и анемия\*

5. лимфоцитоз и тромбоцитопения

60) Лечение 0 стадии (по RA1) хронического лимфолейкоза

1. при признаках прогрессирования процесса монохимиотерапия с или без кортикостероидов, флударабин

2. монохимиотерапия + винкристин и преднизолон.

3. хлорамбуцил + преднизолон, флударабин, возможна полихимиотерапия (свр, chop).

4. только наблюдение\*

### Компетенция ПК-3

#### Задания для текущего контроля успеваемости с ключами ответов

61) Критерий полной клинико-гематологической ремиссии при остром лейкозе

1. количество бластов в стерильном пунктате менее 30%

2. количество бластов в стерильном пунктате менее 5%\*

3. количество бластов в стерильном пунктате менее 2%

62) Хронический лимфолейкоз – это заболевание

1. молодых мужчин

2. молодых женщин

3. пожилых мужчин\*

4. пожилых женщин

63) Субстратом опухоли при хроническом лимфолейкозе являются

1. миелоциты

2. лимфоциты \*

3. миелобласты

4. лимфобласты

5. плазматические клетки

64) 4 стадия хронического лимфолейкоза характеризуется

1. только лимфоцитозом

2. лимфоцитозом и анемией

3. лимфоцитозом и спленомегалией

4. лимфоцитозом и тромбоцитопенией \*

65) Т-лимфоклеточный лейкоз встречается в

1. 5% случаев хронического лимфолейкоза \*

2. 25-40% случаев

3. 50% случаев

4. 80-90% случаев

66) Хронический лимфолейкоз характеризуется

1. относительным лимфоцитозом

2. абсолютным лимфоцитозом в крови более  $3 \times 10^9$  /л

3. абсолютным лимфоцитозом более  $5 \times 10^9$  /л

4. абсолютным лимфоцитозом более  $10 \times 10^9$  /л \*

67) Выраженная спленомегалия является характерным признаком

1. хронического миелолейкоза\*
  2. хронического лимфолейкоза
  3. В12-дефицитной анемии
  4. острого лейкоза
- 68) Гепатоспленомегалия при остром лейкозе является проявлением
1. геморрагического синдрома
  2. инфекционных осложнений
  3. гиперпластического синдрома \*
  4. анемического синдрома
  5. портальной гипертензии
- 69) Показания к переливанию крови при анемии
1. гемоглобин менее 80-90 г/л
  2. гемоглобин менее 60-70 г/л
  3. гемоглобин менее 60 г/л и гемодинамические расстройства \*
  4. гемоглобин менее 50 г/л
- 70) Основной причиной развития геморрагического синдрома при лейкозах является
1. развитие геморрагического васкулита
  2. дефицит плазменных прокоагулянтов
  3. тромбоцитопения\*
  4. увеличение селезенки
- 71) Препарат выбора при хроническом миелолейкозе
1. гидроксимочевина \*
  2. хлорбутин
  3. циклофосфан
  4. миелосан
- 72) При резистентности к интерферонам и гидроксимочевине при лечении хронического миелолейкоза используют
1. циклофосфан
  2. цитозар (ара-С) \*
  3. винкристин
  4. преднизолон
- 73) Показанием для выбора программы полихимиотерапии при остром лейкозе является
1. возраст и пол больного
  2. вариант лейкоза (лимфобластный, нелимфобластный) \*
  3. стадия заболевания
  4. наличие осложнений
  5. особенности клинического течения
- 74) Составляющие методы профилактики нейрорлейкемии
1. облучение головы
  2. внутривенное введение цитостатиков
  3. эндолюмбальное введение цитостатиков
  4. облучение головы и эндолюмбальное введение цитостатиков \*
- 75) Профилактика нейрорлейкемии проводится в фазу
1. консолидации ремиссии
  2. индукции ремиссии \*
  3. во время ремиссии
- 76) Главный прогностический критерий для острого лейкоза
1. пол
  2. возраст \*
  3. вариант лейкоза
  4. степень тяжести анемии
  5. уровень лейкоцитоза
- 77) Субстрат опухоли при хроническом лимфолейкозе представлен:
1. зрелыми лимфоцитами\*
  2. лимфобластами
  3. плазмочитами
  4. пролимфоцитами

78) Показатели периферической крови: Нб-66г/л; Ег-2,19х10<sup>12</sup>ст/л;ЦП-0,9;Leu45,0х10<sup>9</sup> ст/л; нейтрофилы: п/я-0,5%;с/я-2,5%;эозинофилы-0%; пролимфоциты-5%; лимфоциты-92%; моноциты-5%; тромбоциты80х10<sup>9</sup>ст/л; СОЭ-40мм/ч; умеренный анизоцитоз эритроцитов, тени

Гумпрехта – 2-4 в поле зрения. Можно ли, опираясь на представленные данные, поставить диагноз хронического лимфолейкоза?

1. да\*
2. нет
3. недостаточно данных для постановки диагноза

79) Показанием к цитостатической терапии при хроническом лимфолейкозе является количество лейкоцитов более:

1. 40\*10<sup>9</sup> /л
2. 60\*10<sup>9</sup> /л
3. 80\*10<sup>9</sup> /л
4. 100\*10<sup>9</sup> /л\*

80) Основные клинические проявления первой (хронической, доброкачественной) стадии хронического миелолейкоза:

1. спленомегалия
2. боли в костях
3. нейтрофильный лейкоцитоз с умеренным омоложением лейкоцитарной формулы крови\*
4. анемия

81) Гистологическая картина, обнаруживаемая в печени, селезенке и лимфатических узлах при хроническом миелолейкозе:

1. миелоидная метаплазия\*
2. дегенеративные гемоглобиновые структуры;
3. суданофильные гранулы и тельца Ауэра в миелобластах;
4. анизоцитоз и пойкилоцитоз.

82) Показатели периферической крови: Нб-142г/л; Ег-4,28х10<sup>12</sup>ст/л;ЦП-0,99;Leu41,4х10<sup>9</sup> ст/л; нейтрофилы:миелобласты – 2%; промиелоциты – 1%; миелоциты – 12%; метамиелоциты(юные) – 6%; п/я-13%;с/я-38%;эозинофилы5%; базофилы – 13%; лимфоциты-8%; моноциты-2%; тромбоциты698х10<sup>9</sup>ст/л; СОЭ-18мм/ч. Скажите, можно ли, опираясь на представленные

данные, подтвердить диагноз хронического лейкоза?

1. да, данные свидетельствуют за хронический лимфолейкоз;
2. да, данные свидетельствуют за хронический миелолейкоз\*
3. нет, по представленным данным подтвердить диагноз хронического лейкоза нельзя.

83) Тени Боткина-Гумпрехта, обнаруживаемые в крови при хроническом лимфолейкозе, это:

1. гиперсегментированные нейтрофилы (более 5-ти сегментов);
2. эритроциты с остатками ядер;
3. измененные ядра патологических лимфоцитов, разрушенных в момент приготовления мазка\*
4. лимфопролиферативные инфильтраты внутренних органов.

84) Наиболее часто (в 80-85% случаев) встречается

1. гемофилия А \*
2. гемофилия В
3. гемофилия С

85) Уровень УШ фактора, при котором возникают тяжелые кровотечения при травмах и операциях

1. 50-200%
2. 20-50%
3. 5-20% \*
4. 1-5%
5. 0%

86) Аутоиммунная тромбоцитопеническая пурпура (болезнь Верльгофа) относится к геморрагическим диатезам, обусловленным

1. нарушением плазменного звена гемостаза.
  2. нарушением мегакариоцитарно-тромбоцитарной системы \*
  3. нарушением сосудистой системы
  4. сочетанными нарушениями
  5. врожденной патологией
- 87) Продолжительность жизни тромбоцитов при аутоиммунной тромбоцитопении
1. 7-10 дней
  2. 2-3 дня
  3. 1-2 дня
  4. 10-15 часов
  5. несколько часов \*
- 88) Геморрагический васкулит (болезнь Шенлейн-Геноха) относится к геморрагическим диатезам, обусловленным
1. нарушением плазменного звена гемостаза.
  2. нарушением мегакариоцитарно-тромбоцитарной системы
  3. нарушением сосудистой системы \*
  4. сочетанными нарушениями
  5. врожденной патологией
- 89) Гемофилии относятся к геморрагическим диатезам, обусловленным
1. нарушением плазменного звена гемостаза \*
  2. нарушением мегакариоцитарно-тромбоцитарной системы
  3. нарушением сосудистой системы
  4. сочетанными нарушениями
  5. аутоиммунными механизмами
- 90) Болезнь Виллебранда относится к геморрагическим диатезам, обусловленным
1. нарушением плазменного звена гемостаза.
  2. нарушением мегакариоцитарно-тромбоцитарной системы
  3. нарушением сосудистой системы
  4. сочетанными нарушениями \*
  5. токсическими факторами

### **Компетенция ПК-3**

#### **Задания для промежуточной аттестации с ключами ответов**

- 91) Геморрагический васкулит при инфекционном эндокардите обусловлен
1. нарушением плазменного звена гемостаза.
  2. нарушением мегакариоцитарно-тромбоцитарной системы
  3. нарушением сосудистой системы \*
  4. сочетанными нарушениями
  5. ДВС-синдромом
- 92) Тип кровоточивости при аутоиммунной тромбоцитопении
1. гематомный
  2. пятнисто-петехиальный \*
  3. ангиоматозный
  4. васкулитно-пурпурный (петехиальный)
  5. смешанного характера
- 93) Протромбиновое время и активированное частичное тромбопластиновое время изменены при
1. тромбоцитов (тромбоцитопения)
  2. сосудистой стенки
  3. плазменных прокоагулянтов \*
  4. тромбоцитов (тромбоцитопатия)
  5. болезни Рандю-Ослера
- 94) Причиной развития гемофилии А является дефицит
1. фактора IX
  2. фактора X
  3. фактора XI
  4. фактора VIII \*

5. фактора П

95) Повышенное разрушение тромбоцитов при болезни Верльгофа вызвано

1. дефицитом гликопротеинов IIb/IIIa на мембранах тромбоцитов, ведущий к нарушению их взаимодействия с агрегирующими агентами
2. наследственной предрасположенностью
3. образованием антитромбоцитарных антител, относящихся к классу IgG. \*
4. повышением агрегационных свойств тромбоцитов при нестабильности их мембран
5. снижением содержания фибриногена в тромбоцитах

96) Клинические признаки тромбоцитопении появляются при уровне тромбоцитов

1. менее  $400 \times 10^9$  /л
2. менее  $200 \times 10^9$  /л
3. менее  $100 \times 10^9$  /л
4. менее  $50 \times 10^9$  /л \*
5. менее  $10 \times 10^9$

/л

97) В анализе крови при болезни Верльгофа

1. тромбоцитопения \*
2. тромбоцитоз
3. анемия
4. эритроцитоз
5. лейкопения

98) В костном мозге при аутоиммунной тромбоцитопении наблюдается

1. расширение мегакариоцитарного ростка \*
2. сужение мегакариоцитарного ростка
3. угнетение кроветворения
4. расширение эритроидного ростка
5. сужение эритроидного ростка кроветворения

99) Гепарин вводится под контролем

1. протромбинового индекса
2. свертывания крови \*
3. времени кровотечения
4. фибринолитической активности
5. количества тромбоцитов

100) Коагулопатии –

1. связаны с нарушением плазменного звена гомеостаза\*
2. связаны с поражением сосудов
3. связаны с нарушением тромбоцитарного звена гомеостаза
4. связаны с нарушением плазменного, тромбоцитарного и сосудистого звеньев гомеостаза
5. связаны с приемом лекарств

101) Если у больного имеется гематомный тип кровоточивости и поражение опорнодвигательного аппарата, то следует заподозрить:

1. геморрагический васкулит
2. ДВС-синдром
3. идиопатическую тромбоцитопеническую пурпуру
4. гемофилию\*
5. тромбоцитопатию

102) Для диагностики гемофилии применяется:

1. определение времени свертываемости\*
2. определение времени кровотечения
3. добавление образцов плазмы с отсутствием одного из факторов свертываемости\*
4. определение плазминогена
5. определение протромбина

103) У больного 14 лет с детства появляются обширные гематомы и носовые кровотечения после травм. Поступил с жалобами на боли в коленном суставе, возникшие после урока физкультуры. Сустав увеличен в объеме, резко болезненный, объем движений значительно ограничен. Диагноз?

1. тромбоцитопения

2. тромбоцитопатия
3. гемофилия\*
4. тромбоваскулит

104) Больная 44 лет находится в стационаре по поводу идиопатической тромбоцитопенической пурпуры. На теле единичные петехиально-пятнистые кровоизлияния, других изменений не выявляется. Тромбоциты  $18 \times 10^9$  /л. Ранее по поводу этого заболевания никогда не лечилась. Ваша тактика?

1. воздержаться от лечения, динамическое амбулаторное наблюдение
2. преднизолон\*
3. спленэктомия
4. цитостатики
5. плазмаферез

105) Больная 18 лет, поступила с жалобами на петехиально-пятнистые высыпания на коже и слизистой оболочке полости рта в течение месяца. Время кровотечения 18 минут по Дюке. Анализ крови без патологии, тромбоциты

$200 \times 10^9$  /л. Показатели коагуляционного гемостаза в пределах нормы. Диагноз?

1. геморрагический васкулит Шейлейна-Геноха
2. идиопатическая тромбоцитопеническая пурпура
3. тромбоцитопатия\*
4. синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания
5. геморрагическая телеангиоэктазия Рандю-Ослера

106) Диагностический признак гемофилии:

1. снижение фибриногена
2. удлинение времени кровотечения
3. удлинение времени свертывания крови\*
4. снижение протромбинового показателя
5. нарушение ретракции кровяного сгустка

107) Больной 17 лет страдает кровоточивостью с раннего детства: неоднократные носовые кровотечения, гематомы после ушибов. Год назад болезненные кровоизлияния в коленные и голеностопные суставы. Ваш диагноз?

1. гемофилия\*
2. тромбоцитопатия
3. геморрагический васкулит
4. хроническая форма ДВС-синдрома
5. все перечисленное равновероятно

108) Больной 16 лет, жалобы на схваткообразные боли в животе, преимущественно вокруг пупка, живот вздут, при пальпации мягкий. На коже множественные гематомы. Правый коленный сустав припухлый, болезненный при пальпации. В крови: лейкоциты  $11 \times 10^9$  /л, гемоглобин 130 г/л, тромбоциты  $200 \times 10^9$  /л. В течение нескольких лет наблюдались носовые кровотечения. Протромбиновый индекс нормальный, время свертывания крови удлинено. Агрегация тромбоцитов не нарушена. Предположительный диагноз?

1. апластическая анемия
2. тромбоцитопеническая пурпура
3. гемофилия\*
4. геморрагический васкулит
5. тромбоцитопатия

109) Критерии диагностики гемофилии:

1. снижение фибриногена
2. Удлинение времени кровотечения
3. Снижение протромбинового времени
4. Удлинение времени ретракции кровяного сгустка
5. Удлинение времени свертывания крови\*

110) Пусковой механизм свертывания крови

1. образование иммунных комплексов
2. нарушение целостности сосудистой стенки\*
3. агрегация тромбоцитов
4. адгезия тромбоцитов
5. гипоксия

111. Уменьшение количества эритроцитов и гемоглобина в единице объема крови - \_\_\_\_\_. (анемия.)
112. О регенераторной способности кроветворной ткани можно судить по количеству в периферической крови \_\_\_\_\_. (ретикулоцитов.)
113. Появление мегалобластического типа кроветворения связано с дефицитом \_\_\_\_\_.  
 Ответ: витамина В12.
114. После резекции желудка могут развиваться следующие анемии: \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_.  
 (железодефицитная и В-12 дефицитная.)
115. Хронический миелолейкоз – заболевание крови опухолевой природы, при котором патологический процесс начинается на уровне клеткахпредшественниц гемопоэза, общих для гранулоцитарного, эритроидного, мегакариоцитарного и В-лимфоидного ростков с умеренным нарушением процессов \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ кроветворных элементов (пролиферации и дифференцировки).

### Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) Решение ситуационных задач

№ задачи	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)	Ответ
Компетенция ПК -2; ПК -3		
<p>Знать: правила сбора жалоб, анамнеза, гематологического больного; особенности выполнения осмотра пациента с заболеванием системы крови, роль клинико-лабораторных методов в диагностическом процессе при заболеваниях системы крови; структуру клинического диагноза при заболеваниях системы крови; принцип построения международной классификации болезней (МКБ); основные патологические симптомы и синдромы заболеваний системы крови</p> <p>Уметь: собрать анамнез гематологического заболевания; собрать данные по анамнезу жизни; провести физикальное обследование пациента; использовать алгоритм постановки диагноза заболевания системы крови</p> <p>Практический опыт: применения методов и принципов физикальной и клинико-лабораторной диагностики основных заболеваний системы крови.</p>		
<p>Знать: основные методы и принципы назначения лекарственных препаратов, применения медицинских изделий и лечебного питания с учетом диагноза, возраста и клинической картины гематологического заболевания</p> <p>Уметь: определить показания и противопоказания к применению лечения с учетом диагноза, возраста и клинической картины гематологического заболевания; оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания у пациентов</p> <p>Практический опыт: владения навыками составления плана лечения заболевания или состояния с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи в гематологии</p>		
<b>Компетенция ПК-2</b>		
1	<p>Больной 68 лет жалуется на слабость, потливость, похудание на 10 кг за 2 года. Увеличены печень, селезенка и все группы лимфоузлов. Анализ крови: Нв - 85 г/л, Эр -3,0 x 10<sup>12</sup>/л, лейкоц. 135,0 x 10<sup>9</sup>/л, П - 3%, лимф. - 96 %, мон. - 1 %, СОЭ - 28 мм/час. Общий билирубин 45 мкмоль/л, прямой - 11 мкмоль/л. Железо сыворотки - 28 ммоль/л, проба Кумбса положительна. Метод исследования, достаточный в данном случае для подтверждения основного диагноза:</p> <p>Ответ:<b>анализ периферической крови</b></p>	
2	<p>Больной 68 лет жалуется на слабость, потливость, похудание на 10 кг за 2 года. Увеличены печень, селезенка и все группы лимфоузлов. Анализ крови: Нв - 85 г/л, Эр -3,0 x 10<sup>12</sup>/л, лейкоц. 135,0 x 10<sup>9</sup>/л, П - 3%, лимф. - 96 %, мон. - 1 %, СОЭ - 28 мм/час. Общий билирубин 45 мкмоль/л, прямой - 11 мкмоль/л. Железо сыворотки - 28 ммоль/л, проба Кумбса положительна.Какова причина ухудшения состояния больного?</p> <p>Ответ:<b>аутоиммунный гемолиз</b></p>	
3	<p>Больной 68 лет жалуется на слабость, потливость, похудание на 10 кг за 2 года.</p>	



	Увеличены печень, селезенка и все группы лимфоузлов. Анализ крови: Нв - 85 г/л, Эр -3,0 x 1012/л, лейкоц. 135,0 x 109/л, П - 3%, лимф. - 96 %, мон. - 1 %, СОЭ - 28 мм/час. Общий билирубин 45 мкмоль/л, прямой - 11 мкмоль/л. Железо сыворотки - 28 ммоль/л, проба Кумбса положительна. Ваш диагноз: Ответ: <b>хронический лимфолейкоз</b>
<b>Компетенция ПК-3</b>	
4	У больного 20 лет периодически возникает желтушность кожных покровов. При осмотре: "башенный череп", "готическое небо". Селезенка +3,0 см. Анализ крови: Нв - 106 г/л, Эр - 3,3 x 1012/л. Для уточнения диагноза необходимо: а) определение уровня общего и связанного билирубина б) осмотическая стойкость эритроцитов в) морфология эритроцитов г) число ретикулоцитов д) ничего из вышеперечисленного Ответ: <b>a, b, c, d</b>
5	26-летнюю больную беспокоит слабость, одышка, носовые кровотечения, обильные месячные (в последнее время). При обследовании - петехиально-пятнистый тип кровоточивости. Анализ крови: Нв - 86 г/л, ретикулоциты - 1 %, лейкоциты 1,8x109/л, лейкоформула не определена. Наиболее вероятный диагноз (диагнозы?): а) тромбоцитопеническая пурпура б) острый лейкоз в) апластическая анемия г) гемолитическая анемия д) гемофилия Ответ: <b>b, c</b>
6	Больной 30 лет госпитализирован по поводу болей в эпигастральной области с выраженным циркуляторно-гипоксическим синдромом. В анамнезе - язвенная болезнь желудка. Кожные покровы бледные. Анализ крови: Нв - 90 г/л, Э - 3,5x 1012/л, ЦП - 0,7, тромбоциты - 180,0x109/л, ретикулоциты - 0,5 %. Билирубин - 12 мкмоль/л, сывороточное железо - 4,6 ммоль/л. Реакция Грегерсена положительна. Какой вид анемии предполагается у данного пациента? а) апластическая анемия б) гемолитическая анемия в) острая постгеморрагическая анемия г) железодефицитная анемия д) В12-дефицитная анемия Ответ: <b>железодефицитная анемия</b>
7	Больной 30 лет госпитализирован по поводу выраженного циркуляторно-гипоксического синдрома. В анамнезе - хронический геморрой. Кожные покровы бледные. Анализ крови: Нв - 80 г/л, Эр. - 3,5 x1012 /л, Цв. п. - 0,7, тромбоциты - 180,0x109 /л, ретикулоциты - 0,5 %. Билирубин - 12 мкмоль/л, железо сывороточное - 4,6 ммоль/л. Реакция Грегерсена положительна. Выберите препараты: Ответ: <b>пероральные препараты железа</b>

### 3.2. Критерии и шкалы оценивания.

#### Текущий контроль по дисциплине

Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с локальным актом университета (положением), регламентирующим проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся и организации учебного процесса с применением балльно-рейтинговой системы оценки качества обучения.

## Оценивание практико-ориентированных заданий (ситуационные задачи):

### Критерии оценки решения проблемно-ситуационной задачи:

5 «отлично» – комплексная оценка предложенной ситуации; знание теоретического материала, правильный выбор тактики действий; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций в соответствии с алгоритмами действий;

4 «хорошо» – комплексная оценка предложенной ситуации, незначительные затруднения при ответе на теоретические вопросы; правильный выбор тактики действий; логическое обоснование теоретических вопросов с дополнительными комментариями преподавателя; последовательное, уверенное выполнение практических манипуляций в соответствии с алгоритмами действий;

3 «удовлетворительно» – затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации; неполный ответ, требующий наводящих вопросов преподавателя; выбор тактики действий в соответствии с ситуацией возможен при наводящих вопросах преподавателя, правильное последовательное, но неуверенное выполнение манипуляций в соответствии с алгоритмами действий;

2 «неудовлетворительно» – неверная оценка ситуации; неправильно выбранная тактика действий, приводящая к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента; неправильное выполнение практических манипуляций, проводимое с нарушением безопасности пациента и медперсонала.

### Промежуточная аттестация по дисциплине

#### Форма промежуточной аттестации 7 семестр — Зачет.

На промежуточной аттестации обучающийся оценивается – зачтено; не зачтено.

Результат обучения по дисциплине считается достигнутым при получении обучающимся оценки «зачтено» по каждому из контрольных мероприятий, относящихся к данному результату обучения.

### Критерии оценки образовательных результатов обучающихся на зачете по дисциплине

Качество освоения ОПОП рейтинговые баллы	Оценка (нормативная) в балльной шкале	зачета в 5-компетенций	Уровень достижений	Критерии оценки образовательных результатов
90-100	Зачтено		Высокий (продвинутый)	<p><b>ЗАЧТЕНО</b> заслуживает обучающийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 90-100.</p> <p>При этом, на занятиях, обучающийся исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно излагал учебно-программный материал, умел тесно увязывать теорию с практикой, свободно справлялся с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, предусмотренные программой. Причем обучающийся не затруднялся с ответом при видоизменении предложенных ему заданий, правильно обосновывал принятое решение, демонстрировал высокий уровень усвоения основной литературы и хорошо знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «отлично» выставляют обучающемуся, усвоившему взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значение для приобретаемой профессии, проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>

66-89	Зачтено	Хороший (базовый)	<p>ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший осознанное (твердое) знание учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 66-89.</p> <p>На занятиях обучающийся грамотно и по существу излагал учебно-программный материал, не допускал существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применял теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владел необходимыми навыками и приёмами их выполнения, уверенно демонстрировал хороший уровень усвоения основной литературы и достаточное знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной программой дисциплины.</p> <p>Как правило, оценку «хорошо» выставляют обучающемуся, показавшему систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
50-65	Зачтено	Достаточный (минимальный)	<p>ЗАЧТЕНО заслуживает обучающийся, обнаруживший минимальные (достаточные) знания учебно-программного материала на занятиях и самостоятельной работе. При этом, рейтинговая оценка (средний балл) его текущей аттестации по дисциплине входит в диапазон 50-65.</p> <p>На занятиях обучающийся демонстрирует знания только основного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей профессиональной работы, слабое усвоение деталей, допускает неточности, в том числе в формулировках, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических заданий и работ, знакомый с основной литературой, слабо (недостаточно) знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой.</p> <p>Как правило, оценку «удовлетворительно» выставляют обучающемуся, допускавшему погрешности в ответах на занятиях и при выполнении заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>
Менее 50	Не зачтено	Недостаточный (ниже минимального)	<p>НЕ ЗАЧТЕНО выставляется обучающемуся, который не знает большей части учебно-программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы на занятиях и самостоятельной работе.</p> <p>Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится обучающемуся продемонстрировавшего отсутствие целостного представления по дисциплине, предмете, его взаимосвязях и иных компонентов.</p> <p>При этом, обучающийся не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.</p> <p>Компетенции, закреплённые за дисциплиной, сформированы на недостаточном уровне или не сформированы.</p> <p>Рейтинговые баллы назначаются обучающемуся с учётом баллов текущей (на занятиях) и (или) рубежной аттестации (контроле).</p>

При оценивании результатов обучения по дисциплине посредством тестирования в ходе промежуточной аттестации используются следующие критерии и шкалы.

Промежуточная аттестация может при необходимости, проводится в форме компьютерного тестирования. Обучающемуся отводится для подготовки ответа на один вопрос открытого или закрытого типа не менее 5 минут.

Итоговая оценка выставляется с использованием следующей шкалы.

Оценка	Правильно решенные тестовые задания (%)
«зачтено»	60-100
«незачтено»	0-59