

**Министерство здравоохранения Российской Федерации  
Новокузнецкий государственный институт усовершенствования врачей – филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
дополнительного профессионального образования «Российская медицинская  
академия непрерывного профессионального образования»**



**УТВЕРЖДЕНО**

Учено-методической комиссией  
НГИУВ – филиала  
ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России  
Протокол № 3 от «05» июля 2018 г.  
Председатель УМК  
С.Л. Кан

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ  
КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ В ОРДИНАТУРЕ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**

**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**

**Базовая часть – трудоемкость 3 зачетных единицы (108 академических часов)**

Новокузнецк, 2018

Программа государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика** – преподавателями кафедры клинической лабораторной диагностики в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**.

#### Авторы рабочей программы:

| № пп. | Фамилия, имя, отчество                | Ученая степень, звание            | Занимаемая должность                                     |
|-------|---------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1.    | Суржикова Галина Северьевна           | кандидат медицинских наук, доцент | заведующая кафедрой клинической лабораторной диагностики |
| 2.    | Клочкова-Абельянц Сатеник Аршавиловна | кандидат медицинских наук, доцент | доцент кафедры клинической лабораторной диагностики      |

Программа ГИА по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика** одобрена на заседании кафедры клинической лабораторной диагностики протокол 07.06.2018 г. протокол № 6.

#### СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по учебной работе

05.07.18  
(дата)

  
(подпись)

С.Л. Кан

Декан медико-диагностического  
факультета

05.07.18  
(дата)

  
(подпись)

О.Н. Воробьева

Заведующая кафедрой  
клинической лабораторной  
диагностики

05.07.18  
(дата)

  
(подпись)

Г.С. Суржикова

[illegible]

## **Содержание**

I. Общие положения

II. Требования к государственной итоговой аттестации

III. Государственная итоговая аттестация

IV. Критерии оценки ответа выпускника

V. Рекомендуемая литература

## I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

**1.1. Программа государственной итоговой аттестации** выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика** разработана на основании:

– Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 02.03.2016) «Об образовании в Российской Федерации» (опубликован в издании «Собрание законодательства Российской Федерации», 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008; № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78);

– Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 25.08.2014 № 1047 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 клиническая лабораторная диагностика - уровень подготовки кадров высшей квалификации» (Зарегистрировано в Минюсте России 28 октября 2014 г. N 34502)

– Приказа Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (зарегистрировано в Минюсте России 28.01.2014 № 31136);

– Приказа Минобрнауки России от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» (зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016 № 41754);

– Устава Академии;

– локальных нормативных актов, регулирующих организацию и проведение государственной итоговой аттестации.

### **1.2. Государственная итоговая аттестация в структуре программы ординатуры**

Государственная итоговая аттестация относится в полном объеме к базовой части программы – Блок 3. Государственная итоговая аттестация – и завершается присвоением квалификации врач-клинической лабораторной диагностики.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Трудоёмкость освоения программы государственной итоговой аттестации выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика** составляет 3 зачётных единицы, из них: 2 зачётных единицы приходятся на подготовку к государственному экзамену и 1 зачётная единица – государственные итоговые испытания в форме государственного экзамена.

## II. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Государственная итоговая аттестация выпускников основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров

высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика** должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача-уролога в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности.

Обучающиеся допускаются к государственной итоговой аттестации после изучения дисциплин в объеме, предусмотренном учебным планом программы ординатуры по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**.

Обучающимся, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании ординатуры, подтверждающий получение высшего образования по программе ординатуры специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно» отчисляются из организаций с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию в связи с неявкой на государственную итоговую аттестацию по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия или в других случаях, перечень которых устанавливается организацией самостоятельно), вправе пройти её в течение 6 месяцев после завершения государственной итоговой аттестации.

### III. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

Государственная итоговая аттестация проводится в форме государственного экзамена, состоящего из двух этапов:

- 1) междисциплинарного тестирования;
- 2) устного собеседования по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

Государственная итоговая аттестация включает оценку сформированности у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика** (уровень подготовки кадров высшей квалификации) путём оценки знаний, умений и владений в соответствии с содержанием программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**, и характеризующих их готовность к выполнению профессиональных задач соответствующих квалификации – врач клинической лабораторной диагностики.

#### Перечень компетенций,

#### оцениваемых на государственной итоговой аттестации

Выпускник, успешно освоивший программу, будет обладать: **универсальными компетенциями:**

- 1) готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- 2) готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- 3) готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке

государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3)<sup>1</sup>.

Выпускник, успешно освоивший программу, будет обладать **профессиональными компетенциями:**

***в профилактической деятельности:***

- 1) готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- 2) готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- 3) готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- 4) готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

***в диагностической деятельности:***

- 5) готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);
- 6) готовность к применению диагностических клинико-лабораторных методов исследований и интерпретации их результатов (ПК-6);

***в психолого-педагогической деятельности:***

- 7) готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-7);

***в организационно-управленческой деятельности:***

- 8) готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-8);
- 9) готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);
- 10) готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-10);

### **І этап. Междисциплинарное тестирование**

Междисциплинарное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств, разработанных в соответствии с паспортом компетенций обучающихся по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика и размещенным в информационной системе организационного управления (далее – ИСОУ) Академии. Индивидуальное тестирование обучающегося включает 100 тестовых заданий. Процедура междисциплинарного тестирования осуществляется в компьютерных классах.

<sup>1</sup> Части 13 и 14 статьи 82 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2930, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4263).

**Примеры контрольно-измерительных материалов, выявляющих результаты освоения выпускником программы ординатуры:**

**Инструкция:** выберите один или несколько правильных ответов.

1. Для оценки кислотно-основного состояния используется метод:

- А. иммуноферментный
- Б. радиоизотопный
- В. потенциометрический
- Г. пламенной фотометрии
- Д. электрофореза

Правильный ответ: В

2. Исследования электролитов крови можно провести всеми следующими методами, кроме:

- А пламенной фотометрии
- Б. потенциометрии
- В. атомно-абсорбционной спектрофотометрии
- Г. кондуктометрии
- Д. электрофореза

Ответ: Д

3. Оптический тест Варбурга основан на максимуме светопоглощения НАДН при длине волны:

- А. 280 нм
- Б. 340 нм
- В. 420 нм
- Г. 560 нм
- Д. 600 нм

Ответ: Б

4. Коагулограмма – это:

- А. метод измерения времени свертывания
- Б. способ определения агрегации тромбоцитов
- В. комплекс методов для характеристики разных звеньев гемостаза
- Г. система представлений о свертывании крови
- Д. учение кроветворения

Ответ: В

5. Тромбоэластограмма – это:

- А. метод определения агрегации тромбоцитов
- Б. метод определения адгезии тромбоцитов
- В. графическая регистрация процесса свертывания крови
- Г. система методов для характеристики тромбоцитарного звена гемостаза
- Д. определение эластичности мембраны эритроцитов

Ответ: В

6. Электрокоагулография – это:

- А. экспресс-метод регистрации коагуляции, основанный на измерении электропроводности крови
- Б. измерение электрических свойств сыворотки
- В. измерение электрического потенциала сосудистой стенки
- Г. измерение подвижности тромбоцитов в электрическом поле
- Д. измерение агрегации эритроцитов

Эталон: А

7. Белковые фракции сыворотки крови можно разделить всеми следующими методами, кроме:

- А. высаливания
- Б. электрофореза
- В. хроматографии
- Г. иммунопреципитации
- Д. титрования

Эталон: Д

8. При наследственном микросфероцитозе эритроциты характеризуются:

- А. уменьшением среднего диаметра
- Б. MCV в пределах нормы
- В. MCH в пределах нормы
- Г. увеличением толщины
- Д. всеми перечисленными

Эталон: Д

9. Для В12 – дефицитных анемий наиболее характерны:

- А. тромбоцитоз
- Б. анизохромия
- В. нейтрофильный лейкоцитоз со сдвигом влево
- Г. лейкопения с нейтропенией и относительным лимфоцитозом
- Д. все перечисленное

Эталон: Г

10. Причиной гиперсегментации нейтрофилов не может быть:

- А. дефицит фолиевой кислоты
- Б. дефицит витамина В-12
- В. наследственные аномалии сегментации нейтрофилов
- Г. дефицит железа
- Д. хронический миелолейкоз

Эталон: Г

11. Увеличение количества миелокариоцитов наблюдается при:

- А. хронических миелопролиферативных заболеваний
- Б. иммунных тромбоцитопениях
- В. апластических анемиях
- Г. гемофилиях
- Д. всех перечисленных заболеваний

Эталон: А

12. Резкое снижение количества миелокариоцитов в костном мозге наблюдается при:

- А. анемии Фанкони
- Б. цитостатической болезни
- В. миелотоксическом агранулоцитозе
- Г. всех перечисленных болезнях
- Д. ни при одном из перечисленных

Эталон: Г

13. Признаки мегалобластического кроветворения могут наблюдаться при:

- А. аутоиммунной гемолитической анемии
- Б. эритромиелозе

- В. дифиллоботриозе
  - Г. раке желудка
  - Д. всех перечисленных заболеваний
- Эталон: Д

14. При остром бронхите в мокроте обнаруживаются:
- А. кристаллы гематоидина
  - Б. эластические волокна
  - В. спирали Куршмана
  - Г. цилиндрический мерцательный эпителий
  - Д. все перечисленные элементы
- Эталон: Г

15. Для мокроты при абсцессе легкого характерны:
- А. обезвествленные эластические волокна
  - Б. частицы некротической ткани
  - В. цилиндрический эпителий
  - Г. кристаллы Шарко-Лейдена
  - Д. все перечисленное
- Эталон: Б

16. Для бронхиальной астмы в мокроте характерны:
- А. спирали Куршмана
  - Б. кристаллы Шарко-Лейдена
  - В. скопления эозинофилов
  - Г. эпителий бронхов
  - Д. все перечисленное
- Эталон: Д

17. Эластические волокна в мокроте обнаруживаются при всех следующих заболеваниях, кроме:
- А. туберкулеза
  - Б. рака
  - В. бронхиальной астмы
  - Г. бронхоэктатической болезни
  - Д. ни при одном из перечисленных
- Эталон: В

18. Для мокроты при крупозной пневмонии характерны следующие элементы:
- А. эритроциты
  - Б. нити фибрина
  - В. альвеолярные макрофаги с жировой инфильтрацией
  - Г. лейкоциты
  - Д. все перечисленное верно
- Эталон: Д

19. В мокроте при хроническом бронхите нельзя обнаружить:
- А. эритроциты
  - Б. альвеолярные макрофаги
  - В. коралловидные эластические волокна
  - Г. цилиндрический эпителий
  - Д. все перечисленное
- Эталон: В

20. Коралловидные эластические волокна обнаруживают в мокроте при:

- А. бронхопневмонии
- Б. кавернозном туберкулезе
- В. раке
- Г. актиномикозе
- Д. бронхиальной астме

Эталон: Б

**II этап. Устное собеседование по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы, результаты освоения которых имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников**

Устное собеседование является одной из форм проведения государственного экзамена. Основой для устного собеседования являются экзаменационные билеты, включающие:

1. Контрольные вопросы, выявляющие теоретическую подготовку выпускника.
2. Контрольные задания, выявляющие практическую подготовку выпускника.
3. Ситуационная задача, выявляющая сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по специальности **31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**.

**Перечень контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку выпускника:**

1. Строение и функции клетки
2. Контроль качества в клинико-диагностической лаборатории
3. Белки плазмы крови.
4. Азотистый обмен, характеристика показателей
5. Пигментный обмен, диагностика нарушений
6. Сахарный диабет. Основные биохимические показатели.
7. Диагностика нарушений липидного обмена
8. Основы ферментодиагностики заболеваний
9. Витамины
10. Водно-электролитный обмен
11. Кислотно-щелочное состояние
12. Обмен железа и порфиринов
13. Минеральный обмен
14. Мочевые синдромы, методы исследования
15. Лабораторные методы в диагностике заболеваний органов бронхолегочной системы
16. Лабораторные методы в диагностике копрологических синдромов
17. Лабораторные методы в диагностике заболеваний ЦНС
18. Классификация гормонов по химической структуре, биохимическим функциям, по механизму действия на клетки мишени.
19. Принципы лабораторной диагностики заболеваний кишечника. Интерпретация результатов копрологического исследования.
20. Лабораторные методы диагностики заболеваний желудка. Клинико-диагностическое значение определения кислото-, ферменто-образующей и эвакуаторной функции желудка.
21. Принципы лабораторной диагностики и клинико-диагностическое значение исследования выпотных жидкостей.
22. Современные представления о кроветворении. Функциональная оценка костного мозга

23. Патологические формы эритроцитов, лейкоцитов
24. Анемии, классификация.
25. Железодефицитные анемии, лабораторные методы в дифференциальной диагностике
26. Мегалобластные анемии, лабораторная диагностики
27. ЛейкемOIDные реакции
28. Принципы лабораторной диагностики острых лейкозов
29. Хронический миелолейкоз, лабораторная диагностика
30. Хронические лимфопролиферативные заболевания, принципы лабораторной диагностики
31. Иммунная система при инфекциях
32. Иммунологические методы в оценке иммунного статуса
33. Онкомаркеры, клиникодиагностическое значение
34. Лабораторные методы в диагностике аутоиммунных заболеваний
35. Лабораторная диагностика малярии. Морфология возбудителей малярии человека в тонком мазке. *P.vivax* *P.malariae* *P.falciparum* *P. o vale*. Изменения форменных элементов крови и малярийных паразитов в толстой капле.

**Перечень контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку выпускника:**

1. Техника забора капиллярной крови для общеклинического исследования
2. Техника приготовления мазков периферической крови и костного мозга
3. Методы окраски мазков периферической крови для подсчета лейкоцитарной формулы
4. Оцените мазок периферической крови, произведите подсчет лейкоцитарной формулы, опишите морфологию лейкоцитов и эритроцитов.
5. Назовите методы подсчета тромбоцитов
6. Ретикулоциты, методы определения.
7. Проведите многоточечную калибровку полуавтоматического биохимического анализатора с использованием предложенных калибраторов.
8. Опишите мазок (соскоб шейки матки).
9. Назовите методы определения наличия антител.
10. Определите в препарате возбудителей малярии
11. Назовите ошибки при определении групп крови.
12. Правила ведения преаналитического этапа биохимических и коагулологических исследований.
13. Назовите ошибки при проведении ИФА.
14. Назовите причины «ложноположительного» и «ложноотрицательного» результата ПЦР
15. Назовите правила работы на гематологическом анализаторе.

**Примеры ситуационных задач, выявляющих сформированность компетенций выпускника, регламентированных образовательной программой ординатуры:**

**Задача 1**

Костный мозг гиперклеточный, индекс Л/Э=1/6. Среди эритрокариоцитов преобладают клетки гигантских размеров (более 25 мкм) с нежной хроматиновой структурой ядер, базофильной цитоплазмой. Созревание нейтрофилов замедленно, среди последних много гигантских миелоцитов и метамиелоцитов, гиперсегментированных нейтрофилов, мегакариоциты больших размеров, с гиперсегментированными ядрами, содержащие тромбоциты. Указанная картина костного мозга характерна для:

- А. В12-дефицитной анемии
- Б. эритроцитарной энзимопатии
- В. железодефицитной анемии

- Г. острого эритромиелоэоза
  - Д. всех перечисленных заболеваний
- Ответ : А

### Задача 2

В костномозговом пунктате найдено: миелокариоцитов 15 тыс/мкл, лимфоцитов 65%, единичные гранулоциты и эритробласты, повышенный процент плазматических клеток, липофагов, макрофагов, содержащих бурый пигмент. Мегакариоциты не обнаружены. Указанная картина костного мозга характерна для:

- А. апластической фазы острого лейкоза
- Б. апластической анемии
- В. парциальной красноклеточной аплазии
- Г. хронического миелолейкоза
- Д. всего перечисленного

Ответ: Б

### Задача 3

Мальчик 10 лет, поступил с подозрением на острый лейкоз. Состояние тяжелое, кожа бледно-желтушная, склеры иктеричны, башенный череп, высокое стояние твердого неба, печень и селезенка увеличены. Анализ крови: выраженная нормохромная анемия, микросфероцитоз, ретикулоцитоз (8%), лейкоциты до 19 тыс/мкл, сдвиг до миелоцитов (3%), тромбоциты в норме. В миелограмме эритробласты. Наиболее вероятный диагноз:

- А. острый лейкоз
- Б. апластическая анемия
- В. микросфероцитарная гемолитическая анемия
- Г. инфекционный мононуклеоз
- Д. миеломная болезнь

Ответ: В

### Задача 4

Костный мозг беден клеточными элементами, миелокариоциты почти полностью отсутствуют, обнаруживаются ретикулярные клетки, лимфоциты, плазматические клетки составляют 87%. Это характерно для:

- А. инфекционного мононуклеоза
- Б. острого перитонита
- В. апластической анемии
- Г. острого лейкоза
- Д. всех перечисленных заболеваний

Ответ: В

### Задача 5

Больной 22 года, клиника острого живота. Анализ крови: гемоглобин 98 г/л, СОЭ в пределах нормы, лейкоциты  $25 \times 10^9$  /л, в лейкоцитарной формуле бластные клетки составляют 87%. Это характерно для:

- А. инфекционного мононуклеоза
- Б. острого перитонита
- В. апластической анемии
- Г. острого лейкоза
- Д. всех перечисленных заболеваний

Ответ: Г

**Задача 6**

У больного с нарушением сосудисто-тромбоцитарного гемостаза имеется дефицит антигена фактора VIII и снижена адгезивность и агрегация на ристомин тромбоцитов. наиболее вероятно у больного:

- А) гемофилия А
- Б) болезнь Виллибранда
- В) болезнь Верльгофа
- Г) хронический рецидивирующий ДВС-синдром в фазе гипокоагуляции

Ответ: Б

**Задача 7**

Больной поступил в клинику с приступами лихорадки. повышение температуры наступает обычно в вечерние часы. полтора года тому назад он находился в центральной африке. в мазках крови плазмодии в виде крупных колец, занимающие 1/2 эритроцита, по несколько колец, округлые, крупные, компактные трофозоиты с большим ядром и крупными зернами пигмента в цитоплазме, а также стадии зрелого шизонта, состоящего из 8-12 мерозоитов, расположенных беспорядочно. пораженный эритроцит увеличен в размере, обесцвечен, форма у отдельных эритроцитов овальная или с фестончатыми краями. обнаружен малярийный паразит:

- А) *P.vivax*
- Б) *P.ovale*
- В) *P.falciparum*
- Г) *P.malariae*

Ответ: Г

**Задача 8**

В оформленных фекалиях обнаружены 4-х ядерные цисты круглой и овальной формы размером 20-30 мкм на основании каких признаков было высказано предположение, что это цисты *e.coli*:

- А) центральное расположение кариосомы в ядре
- Б) эксцентричное расположение кариосомы в ядре
- В) наличие хроматидных телец
- Г) отсутствие гликогеновой вакуоли

Ответ: Б

**Задача 9**

У больного с выраженной гипохромной анемией в фекалиях обнаружены яйца гельминтов овальной формы, оболочка прозрачная с тупо закругленными концами, содержит 4 бластомера. Можно думать о:

- А) энтеробиозе
- Б) аскаридозе
- В) трихоцефаллезе
- Г) анкилостомидозе

Ответ: Г

### Примеры экзаменационных билетов для собеседования

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 1

- 1 Миеломная болезнь: синдром нарушенного кроветворения, синдром патологии, синдром нарушения костной ткани.
2. Скрининг рака шейки матки, рекомендации.

белковой

3. Цитологическая картина дистрофических изменений эпителия в гинекологическом мазке.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 2**

1. Достоинства и ограничения исследования мокроты при диагностике рака легкого.
2. Показатели метаболизма железа, методы исследования.
3. Морфология, классификация характера выпотов.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 3**

1. Анемия Минковского-Шоффара, лабораторная диагностика.
2. Нарушение азотистого обмена и клинико-диагностическое значение определение его метаболитов.
3. Иммуноферментный анализ, использование его в диагностике ИППП.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 4**

1. Морфологическая характеристика нормобластического и мегалобластического типов кроветворения.
2. Обмен белков, физико-химические свойства белков.
3. Количественные методы исследования форменных элементов мочи, клиническое значение.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 5**

1. Основные звенья системы гемостаза. Внутренний и внешний механизмы активации системы гемостаза.
2. Неспецифические факторы иммунной реактивности организма.
3. Больная 35 лет. Жалуется на слабость, похудание, недомогание, ночные поты, повышение температуры до 38 °С. При осмотре выявлено увеличение надключичных лимфатических узлов. Предположительный клинический диагноз: лимфогранулематоз. Цитограмма пунктата лимфатического узла представлена большим числом лимфоидных элементов, плазматическими клетками, эозинофильными лейкоцитами, нейтрофилами, единичными крупными клетками с крупными ядрами и ядрышками. Можно ли думать о лимфогранулематозе?

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 6**

1. Функциональная оценка костного мозга.
2. Обмен витамина В12. В12 – дефицитная анемия, методы диагностики.
3. Методы исследования эякулята. Клиническое значение лабораторных показателей.

### **ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 7**

1. Методы определения количества тромбоцитов в крови, тромбоцитограмма.
2. Характеристика белков плазмы крови, их физиологическая роль.

3. LE – клетки, методы определения, диагностическое значение.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 8

1. Гемограмма, референсные значения, методы исследования.
2. Патология обмена липидов. Гипо- и гиперхолестеринемии.
3. Основные критерии внутрилабораторного контроля качества.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 9

1. Хронический моноцитарный лейкоз, гематологическая картина, диагностика.
2. Синдром протеинурии, методы оценки.
3. Больная 35 лет. Жалуется на слабость, похудание, недомогание, ночные поты, повышение температуры до 38 °С. При осмотре выявлено увеличение надключичных лимфатических узлов. Предположительный клинический диагноз: лимфогранулематоз. Цитограмма пунктата лимфатического узла представлена большим числом лимфоидных элементов, плазматическими клетками, эозинофильными лейкоцитами, нейтрофилами, единичными крупными клетками с крупными ядрами и ядрышками. Можно ли думать о лимфогранулематозе?
- 4.

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ 10

1. Картина костного мозга и периферической крови при агранулоцитозе.
2. Интраэпителиальные плоскоклеточные поражения низкой степени злокачественности (ZSIZ).
3. С – реактивный белок: диагностическое значение, методы определения.

## IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА ВЫПУСКНИКА

### 4.1. Критерии оценки при междисциплинарном тестировании:

Отлично – правильных ответов 90-100%.

Хорошо – правильных ответов 80-89%.

Удовлетворительно - правильных ответов 70-79%.

Неудовлетворительно - правильных ответов 69% и менее.

### 4.2. Критерии оценки ответов обучающихся при собеседовании:

| Характеристика ответа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Оценка  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| <p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных</p> | Отлично |

| Характеристика ответа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Оценка              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |
| <p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному</p> | Хорошо              |
| <p>Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки</p>                                                                                                                                                        | Удовлетворительно   |
| <p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p> <p>Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса,</p>                           | Неудовлетворительно |

| Характеристика ответа                                                                      | Оценка |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий |        |

#### 4.3. Критерии уровней подготовленности к решению профессиональных задач:

| Уровень                        | Характеристика                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Высокий<br>(системный)         | Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с опорой на знания современных достижений медико-биологических и медицинских наук, демонстрируется понимание перспективности выполняемых действий во взаимосвязи с другими компетенциями |
| Средний<br>(междисциплинарный) | Действие осуществляется на уровне обоснованной аргументации с использованием знаний не только специальных дисциплин, но и междисциплинарных научных областей. Затрудняется в прогнозировании своих действий при нетипичности профессиональной задачи |
| Низкий<br>(предметный)         | Действие осуществляется по правилу или алгоритму (типичная профессиональная задача) без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы выполняемого действия                                                         |

## V. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

### Основная литература

1. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] / под ред. А.И. Карпищенко - Электрон. текстовые дан. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с.
2. Лабораторные и функциональные исследования в практике педиатра [Электронный ресурс] / Р.Р. Кильдиярова - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 192 с.
3. Аутоиммунные заболевания : диагностика и лечение : руководство для врачей [Электронный ресурс] / А. В. Москалев [и др.] - Электрон. текстовые дан. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 224 с.
4. Клиническая лабораторная диагностика (методы и трактовка лабораторных исследований) [Текст] : руководство / ред. В. С. Камышников. - М. : МЕДпресс-информ, 2015. - 720 с.

### Дополнительная литература

1. Иммуногены и вакцины нового поколения: руководство [Электронный ресурс] / Петров Р.В., Хаитов Р.М. – 2011. - 608 с.: ил. – (Библиотека врача-специалиста). – Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book>
2. Иммунология: атлас: учебное пособие [Электронный ресурс] / Хаитов Р.М., Ярилин А.А., Пинегин Б.В. – 2011. - 624 с.- Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book>
3. Кишкун А.А. Иммунологические и серологические исследования в клинической практике.- М.: ООО «Медицинское информационное агентство». – 2006.
4. Клиническая онкогематология. Под редакцией М.А. Волковой. Москва, «Медицина», 2001.

5. Молекулярная эндокринология. Фундаментальные исследования и их отражение в клинике. Перевод с англ. под редакцией Б.Д. Вайнбраута. Москва, «Медицина», 2003.
6. Пол У., Сильверстайн А., Купер М. и др. Иммунология. В 3-х томах. Т. 2 Перевод с англ. под редакцией У. Пола. Москва, «Мир», 1987.
7. Патофизиология [Текст] : учебник в 2-х томах. Т. 2 / ред.: В. В. Новицкий, Е. Д. Гольдберг. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 629 с.
8. Патофизиология [Текст] : учебник в 2-х томах. Т. 1 / ред.: В. В. Новицкий, Е. Д. Гольдберг. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 845 с.
9. Земсков А.М. Клиническая иммунология [Текст] : учебник для вузов / А. М. Земсков, В. М. Земсков, А. В. Караулов. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 426 с.