



**Состав рабочей группы  
по разработке программы государственной итоговой аттестации  
по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика**

<b>№ пп.</b>	<b>Фамилия, имя, отчество</b>	<b>Ученая степень, звание</b>	<b>Занимаемая должность</b>	<b>Место работы</b>
1	Годков Михаил Андреевич	д.м.н.	заведующий кафедрой клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Долгов Владимир Владимирович	д.м.н., профессор,	профессор кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
3.	Луговская Светлана Алексеевна	д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Ройтман Александр Польевич	д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
4.	Шабалова Ирина Петровна	Д.м.н., профессор	профессор кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
5.	Бугров Алексей Викторович	К.м.н.	доцент кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
6.	Джангирова Татьяна Владимировна	К.м.н.	доцент кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
7.	Касоян Карине Тимуровна	К.м.н.	доцент кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
8.	Миронова Ирина Ивановна	К.м.н.	доцент кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
9.	Наумова Елена Владимировна	К.м.н.	доцент кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
10.	Почтарь Маргарита Евгеньевна	К.м.н.	доцент кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
11.	Ракова Наталья Геннадиевна	К.м.н.	доцент кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
12.	Романова Людмила Андреевна	К.м.н.	доцент кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
13.	Федорова Маргарита Михайловна	К.м.н.	доцент кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
14.	Щетникович Клавдия Александровна	К.м.н.	доцент кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО

				Минздрава России
15.	Белякова Анна Александровна	К.м.н.	ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
<i>по методическим вопросам</i>				
1.	Першина Ольга Николаевна		заместитель директора Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
2.	Смирнова Ирина Эдуардовна	к.пед.н. доцент	начальник учебно-методического отдела Института методологии профессионального развития	ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России

## **Содержание**

I. Общие положения

II. Требования к государственной итоговой аттестации

III. Государственная итоговая аттестация

IV. Критерии оценки ответа выпускника

V. Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к  
Государственной итоговой аттестации

## 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 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика разработана на основании:

- Федерального закона от 21.11.2011 №323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп.);

- Федерального закона от 27.07.2006 №152-ФЗ «О персональных данных» (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 02.02.2022 №111 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14.03.2022, регистрационный №67741);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. №145н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области клинической лабораторной диагностики»» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03.04.2018 г., регистрационный №50603);

- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 №541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный №18247);

- Приказа Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 02.05.2023 №206н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 01.06.2023, регистрационный №73677);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 №1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный №31136);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.05.2014 №594 «Об утверждении порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2014, регистрационный №33335);

- Приказа Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 №620н «Об утверждении Порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам

медицинского образования, фармацевтического образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01.11.2013, регистрационный №30304);

- Приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.09.2020, регистрационный №59778);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18.09.2017, регистрационный №48226);

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации 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» (с изменениями и дополнениями) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11.04.2016, регистрационный №41754);

- Нормативных актов и нормативно-правовых документов, регламентирующих профессиональную деятельность врача клинической лабораторной диагностики;

- Устава ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ (далее – Академия);

- локальных актов Академии.

## **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.

Трудоемкость 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 зачетных единицы, из них: 2 зачетных единицы приходятся на подготовку к государственному экзамену и 1 зачетная 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 клинической лабораторной диагностики 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 по 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 организации 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 ее 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**

- способностью критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте (УК-1);
- способностью к разработке и реализации проекта, управлению им (УК-2);
- способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способностью выстраивать взаимодействие в рамках своей профессиональной деятельности (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории (УК-5).

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **общепрофессиональными компетенциями** (далее - ОПК):

*в деятельности в сфере информационных технологий:*

- способностью к использованию информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности и соблюдению правил информационной безопасности (ОПК-1);

*в организационно-управленческой деятельности:*

- способностью применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ОПК-2);

*в педагогической деятельности:*

- способностью к осуществлению педагогической деятельности (ОПК-3);

*в медицинской деятельности:*

- способностью выполнять лабораторные исследования различной категории сложности (ОПК-4);
- способностью формулировать заключение по результатам клинических лабораторных исследований (ОПК-5);
- способностью осуществлять консультативную работу в отношении медицинских работников и пациентов (ОПК-6);
- способностью анализировать и оценивать показатели деятельности лаборатории (ОПК-7);
- способностью управлять системой качества выполнения клинических лабораторных исследований (ОПК-8);
- способностью проводить анализ медико-статистической информации, вести медицинскую документацию и организовывать деятельность находящегося в распоряжении медицинского персонала (ОПК-9);
- способностью участвовать в оказании неотложной медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства (ОПК-10);

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать **профессиональными компетенциями** (далее - ПК):

- способностью к консультированию медицинских работников и пациентов (ПК-1);

- способностью к выполнению, организации и аналитическому обеспечению клинических лабораторных исследований четвертой категории сложности (ПК-2);
- способностью к организации работы и управлению лабораторией (ПК-3);
- способностью к организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала лаборатории и ведению медицинской документации (ПК-4).

### **I этап. Междисциплинарное тестирование**

Междисциплинарное тестирование осуществляется по утвержденным материалам фонда оценочных средств, разработанным в соответствии с паспортом компетенций обучающихся по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика и размещенным в электронной информационной образовательной среде (далее – ЭИОС) Академии. Индивидуальное тестирование обучающегося включает 60 тестовых заданий. Процедура междисциплинарного тестирования осуществляется в компьютерных классах Академии.

### **Примеры контрольно-измерительных материалов, выявляющих результаты освоения выпускником программы ординатуры<sup>1</sup>**

#### **Примеры тестовых заданий:**

*Инструкция: выберите один правильный ответ:*

Кислый альфа-1 – гликопротеид - это:

- А) транспортный белок;
- Б) белок острой фазы;
- В) маркер метаболического ацидоза;
- Г) непрямой антикоагулянт;
- Д) активатор агрегаций тромбоцитов.

Ответ Б.

*Инструкция: установите соответствие между позициями, представленными в обозначенных колонках. Для каждого буквенного компонента левой колонки выберите пронумерованный элемент правой колонки. Каждый пронумерованный элемент правой колонки может быть выбран один раз, более одного раза или не выбран совсем.*

Отношение клиренса вещества и клиренса креатинина	Характеристика перемещения вещества в почках
А. клиренс вещества больше клиренса креатинина	1. определяемое вещество реабсорбируется в почечных канальцах
	2. определяемое вещество не фильтруется в клубочках
Б. клиренс вещества меньше клиренса креатинина	3. определяемое вещество секретируется в канальцах

<sup>1</sup> Полный комплект тестовых заданий представлен в электронной информационной системе Академии.

Ответ: А-3; Б-1, 2

**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. Принципы лабораторной диагностики заболеваний кишечника. Интерпретация результатов копрологического исследования при ахилии-ахлоргидрии, гиперхлоргидрии, ахолии, быстрой эвакуации пищи из желудка.
2. Лабораторные методы диагностики заболеваний желудка. Клинико-диагностическое значение определения кислото-, ферменто-, белково-образующей и эвакуаторной функции желудка.
3. Принципы лабораторной диагностики и клинико-диагностическое значение исследования выпотных жидкостей.
4. Методы лабораторной диагностики бактериальных, протозойных и вирусных поражений.
5. Классификация паразитарных болезней. Эпидемиология паразитарных болезней. Особенности сбора, хранения, транспортировки материала, техника безопасности персонала. Правовые и регулирующие акты.
6. 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.
7. Токсоплазмоз. Пневмоцистозы. Клиника и лабораторная диагностика.
8. Ремактодозы. Цестодозы. Клиника и лабораторная диагностика.
9. Использование иммунологических методов в лабораторной диагностике гельминтозов. Особенности и ограничения.
10. Роль сосудистой стенки и эндотелия в гемостазе.
11. Антитромбин, гепарин и их биологическая роль.
12. Лабораторная диагностика наследственных гемофилий.
13. Дифференциальная диагностика преренальной, ренальной и постренальной протеинурии
14. Молекулярно-генетическая диагностика для анализа гистосовместимости,

HLA-типирования. Интерпретация результатов.

15. Методы лабораторной диагностики при неонатальном скрининге на наследственные болезни обмена веществ.
16. Основные понятия фармакокинетики.
17. Преимущества лабораторной информационной системы (далее – ЛИС).
18. Организация медицинской помощи пострадавшим при дорожно-транспортных происшествиях.
19. Особенности морфологии, физиологии и биохимии некоторых органов человека.
20. Жизненный цикл клетки.
21. Строение и функции клетки.
22. Организация работы лабораторий по диагностике вирусных заболеваний.
23. Систематика и классификация грибов в клинической лабораторной диагностике. Методы идентификации культур грибов.
24. Основные принципы внутрилабораторного и межлабораторного контроля качества
25. Дифференциальная диагностика железодефицитной анемии и анемии хронических заболеваний
26. Предмет и задачи лабораторной генетики.
27. Мутагенез. Классификация мутаций.
28. Лабораторные алгоритмы диагностики инфаркта миокарда
29. Лабораторные показатели миеломной болезни
30. Скрининговые и подтверждающие тесты инфекции, вызванной вирусом иммунодефицита человека (далее – ВИЧ-инфекции).

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

1. Оцените мазок периферической крови, произведите подсчет лейкоцитарной формулы, опишите морфологию лейкоцитов и эритроцитов.
2. Проведите анализ периферической крови на гематологическом анализаторе и сделайте лабораторное заключение по полученному анализу.
3. Оцените мазок костного мозга и проведите подсчет миелограммы.
4. Подсчитайте количество ретикулоцитов в препарате периферической крови.
5. Проведите многоточечную калибровку на полуавтоматическом биохимическом анализаторе с использованием предложенных калибраторов.
6. Определите активность аминотрансминаз в сыворотке крови кинетическим методом.
7. Определите активность щелочной фосфатазы в сыворотке крови.
8. Определите известным Вам методом концентрацию глюкозы в сыворотке крови.
9. Определите общий и прямой билирубин в сыворотке крови.
10. Определите содержание общего холестерина и холестерина липопротеинов низкой плотности в сыворотке крови.
11. Проведите нелинейную калибровку при определении ревматоидного фактора на биохимическом анализаторе.

12. Проведите общий анализ мочи.
13. Определите количество альбумина и общего белка в моче.
14. Выполните исследование индуцированной АДФ агрегации тромбоцитов, сделайте заключение по полученным результатам.
15. Определите известным Вам методом содержание фибриногена в плазме крови.
16. Выполните тест протромбиновое время с контрольной плазмой и с плазмой пациента, определите протромбиновое отношение.
17. Проведите микроскопическое исследование вагинального отделяемого и содержание цервикального соскоба.
18. Посчитайте цитоз в спинномозговой жидкости и оцените ливорограмму.
19. Сделайте исследование мокроты, дайте лабораторное заключение.
20. Проведите исследование препарата мокроты, окрашенного по Цилю-Нильсену для выявления для выявления возбудителя туберкулеза.
21. Проведите общеклиническое исследование кала.
22. Определите в препарате кала возбудителя гельминтоза.
23. Назовите методы определения наличия антител. Проведите исследование методом иммуноферментного анализа (далее – ИФА).
24. Определите известными Вам методами антитела к возбудителям сифилиса.
25. Определите в препарате возбудителей малярии и их видовую принадлежность.
26. По результатам установочной серии постройте контрольную карту, рассчитайте стандартное отклонение.
27. Определите наличие/отсутствие алкоголя в пробе с помощью индикаторной полоски для визуального качественного и полуколичественного экспресс-определения алкоголя.
28. Определите группу крови с использованием цоликлонов.
29. Определите известными Вам методами наличие/отсутствие возбудителей поверхностного микоза в материале.
30. Определите известными Вам методами антитела к герпесвирусам.

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

*Ситуационная задача.*

Пациента беспокоят общая слабость, потливость, боль в груди, кашель, повышение температуры тела до 38° С. Анализ мокроты: цвет – желтовато-серый; характер - гнойно-слизистый; консистенция – умеренно вязкая; патологические примеси – беловатые рассыпчатые дорожки; микроскопическое исследование: обнаружены грубые волокна, напоминающие сибиреязвенные бациллы, обызвествленные эластические волокна, кристаллы холестерина, соли извести, микобактерии туберкулеза.

*Инструкция: выберите один правильный ответ:*

Ваш предположительный диагноз:

А. саркоидоз;

Б. пневмония;

В. бронхоэктатическая болезнь;

Г. плеврит;

Д. вскрытие петрифицированного туберкулезного очага.

Ответ: Д

## **Примеры экзаменационных билетов для собеседования**

### **Билет №1**

1. Рематодозы. Цестодозы. Клиника и лабораторная диагностика. Использование иммунологических методов в лабораторной диагностике гельминтозов. Особенности и ограничения.

2. Проведите многоточечную калибровку полуавтоматического биохимического анализатора с использованием предложенных калибраторов, определите концентрацию барбитуратов в пробе.

3. Ситуационная задача:

У женщины, 65 лет, обнаружен выпот в брюшной полости. Клинический диагноз: подозрение на рак яичников. При пункции получено 250 мл темно-желтой жидкости. В цитограмме клеточный состав обильный. Клетки с умеренно выраженным полиморфизмом, крупными ядрами, обильной пенистой цитоплазмой, «фестончатыми» («кружевными») краями располагаются преимущественно разрозненно и в небольших скоплениях. Встречаются структуры в виде «птичьего» пера (клетки неправильной формы группируются вокруг центрально расположенных розоватых тяжей).

*Инструкция: выберите один правильный ответ:*

Цитологический диагноз:

А. реактивный выпот;

Б. метастатический выпот с наличием элементов плоскоклеточного рака;

В. метастатический выпот с наличием элементов светлоклеточного почечноклеточного рака;

Г. метастатический выпот с наличием элементов мелкоклеточного рака;

Д. метастатический выпот с наличием элементов железистого рака.

Ответ: В

## **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 заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному</p>	Отлично
<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, при консультировании</p>	Неудовлетворительно

Характеристика ответа	Оценка
преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	

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

Уровень	Характеристика
Высокий (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 (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 (предметный)	Действие осуществляется по правилу или алгоритму (типичная профессиональная задача) без способности выпускника аргументировать его выбор и обосновывать научные основы выполняемого действия.

### 4.4. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену.

Подготовка к государственному экзамену должна осуществляться в соответствии с программой ГИА для обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

В процессе подготовки к государственному экзамену необходимо опираться на рекомендуемую научную и учебную литературу, законодательные акты и нормативно-правовую документацию в системе здравоохранения, а также использовать материалы электронной информационно-образовательной среды Академии для обучающихся по программам подготовки кадров высшей квалификации (программам ординатуры).

Для систематизации знаний ординаторам необходимо посещение предэкзаменационных консультаций, которые проводятся по утвержденному распорядительным актом Академии расписанию.

## V. ПЕРЕЧЕНЬ РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 7.2. Литература

#### Основная литература:

1. Москалев, А.В. Аутоиммунные заболевания: диагностика и лечение: руководство для врачей / А.В. Москалев, А.С. Рудой, В.Н. Цыган, В.Я. Апчел. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 288 с. - ISBN 978-5-9704-5441-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970454411.html>

2. Карпищенко, А.И. Клиническая лабораторная диагностика заболеваний печени и желчевыводящих путей: руководство для врачей / Карпищенко А.И. [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 464 с. - ISBN 978-5-9704-5256-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970452561.html>
3. Кишкун, А.А. Опухолевые маркеры / Кишкун А.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 96 с. (Серия "Онкология") - ISBN 978-5-9704-5174-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451748.html>
4. Кишкун, А.А. Диагностика неотложных состояний / Кишкун А.А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 736 с. - ISBN 978-5-9704-5057-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970450574.html>
5. Иммуногеномика и генодиагностика человека [Электронный ресурс] / Р.М. Хаитов, Л.П. Алексеев, Д.Ю. Трофимов - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970441398.html>

#### **Дополнительная литература:**

1. Клинические рекомендации. Детская гематология [Электронный ресурс] / под ред. А.Г. Румянцева, А.А. Масчана, Е.В. Жуковской - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970434758.html>
2. Кишкун, А.А. Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований / А.А. Кишкун - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 448 с. - ISBN 978-5-9704-3873-2. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html>
3. Кишкун, А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики / А. А. Кишкун - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 760 с. - ISBN 978-5-9704-3102-3. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431023.html>
4. Карпищенко, А.И. Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы / под ред. А. И. Карпищенко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 696 с. - ISBN 978-5-9704-2958-7. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html>
5. Долгов, В.В. Клиническая лабораторная диагностика. В 2 томах. Том 1.: национальное руководство / Под ред. В.В. Долгова - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 928 с. (Серия "Национальные руководства") - ISBN 978-5-9704-2467-4. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970424674.html>
6. Алексеев, В.В. Медицинские лабораторные технологии: руководство по клинической лабораторной диагностике: в 2 т. Т. 1 / [В. В. Алексеев и др.]; под ред. А. И. Карпищенко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 472 с. - ISBN 978-5-9704-2274-8. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970422748.html>

#### **Информационный ресурс:**

1. Волченко Н.Н., Борисова О.В. Диагностика злокачественных опухолей по серозным эксудатам. - М.: Гэотар-Медиа, 2017.
2. Дерматовенерология. Национальное руководство / под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова, О.Л. Иванова. - М.: ГЭОТАР-Медиа. 2011. - 1024 с.

3. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика: учебное пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 976 с.
4. Кишкун А.А. Справочник заведующего клинико-диагностической лабораторией / А.А. Кишкун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 704 с.
5. Клиническая дерматовенерология. Руководство для врачей: В 2 т. / под ред. Ю.К. Скрипкина, Ю.С. Бутова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - Т. 1. - 720 с.; Т.2. - 928 с.
6. Клиническая лабораторная диагностика: национальное руководство. Т. 2 / под ред. В.В. Долгова, В.В. Меньшикова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 815 с. <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421291.html>
7. Копрологические синдромы. Лабораторная диагностика патологии пищеварительной системы / [В.Т. Морозова, И.И. Миронова, Р.Л. Марцишевская, Л.А. Романова]. - М., РМАПО, 2013.
8. Атлас осадков мочи / И.И. Миронова, Л.А. Романова. - 3-е изд. - М.; Тверь: Триада, 2015. [http://www.studmed.ru/mironova-ii-romanova-la-atlas-osadkov-mochi-prakticheskoe-posobie\\_20f18d33124.html](http://www.studmed.ru/mironova-ii-romanova-la-atlas-osadkov-mochi-prakticheskoe-posobie_20f18d33124.html)
9. Гематологический атлас / С.А. Луговская, М.Е. Почтарь. - М.; Тверь: Триада, 2016. - 434 с. [http://www.studmed.ru/lugovskaya-sa-pochtar-me-gematologicheskiiy-atlas\\_4e342b664cb.html](http://www.studmed.ru/lugovskaya-sa-pochtar-me-gematologicheskiiy-atlas_4e342b664cb.html)
10. Долгов В.В., Шабалова И.П., Миронова И.О., Джангирова Т.В., Коротаев А.Л. Выпотные жидкости. Лабораторное исследование. - М.; Тверь: Триада, 2006. - 161 с. <http://www.medknigaservis.ru/vipotniye-zhidkosti-laboratornoye-issledovaniye-dolgov-shabalova-mironova-dzhan.html>
11. Иммунохимический анализ в лабораторной медицине: учеб. пособие / под ред. В.В. Долгова. - М.; Тверь: Триада, 2015. - 418 с. 7. <http://medlib-tambov.ru/new-acquisitions/educational>
12. Лабораторная гематология / С.А. Луговская, В.Т. Морозова, М.Е. Почтарь, В.В. Долгов. - 3-е изд. - М.; Тверь: Триада, 2014. [http://www.studmed.ru/dolgov-vv-lugovskaya-sa-morozova-vt-pochtar-me-laboratornaya-diagnostika-anemiy\\_def3f710ebb.html](http://www.studmed.ru/dolgov-vv-lugovskaya-sa-morozova-vt-pochtar-me-laboratornaya-diagnostika-anemiy_def3f710ebb.html)
13. Шабалова И.П., Касоян К.Т. Цитология жидкостная и традиционная при заболеваниях шейки матки: Цитологический атлас. - М.; Тверь:Триада, 2016. - 320 с. [http://kingmed.info/knigi/Gistologia/book\\_606/Tsitologicheskiiy\\_atlas\\_Kriterii\\_diagnostiki\\_zabolevaniy\\_sheyki\\_matki-Shabalova\\_IP-2001-pdf](http://kingmed.info/knigi/Gistologia/book_606/Tsitologicheskiiy_atlas_Kriterii_diagnostiki_zabolevaniy_sheyki_matki-Shabalova_IP-2001-pdf)
14. Арефьева И.А., Федорова М.М., Мошкин А.В. Планирование аналитического качества количественных лабораторных исследований с использованием коммерческих контрольных материалов: Методические рекомендации. - М.; Тверь: Триада, 2013. - 64 с.
15. Бетти Сисла. Руководство по лабораторной гематологии / Сисла Бетти. - М.: Практическая медицина, 2011. - 351 с.
16. Биологические маркеры опухолей: функциональные и клинические исследования / под ред. Н.Е. Кушлинского, М.А. Красильникова. - М.: Изд-во РАМН, 2017. - 632 с.
17. Биомаркеры в лабораторной диагностике / под ред. В.В. Долгова, О.П. Шевченко, А.О. Шевченко. - М.: Триада, 2014. - 288 с.

18. Владимирская Е.Б. Механизмы кроветворения и лейкогенеза / Е.Б. Владимирская. — М.: Династия, 2007. - 152 с.
19. Выпотные жидкости. Лабораторное исследование / В.В. Долгов, И.П. Шабалова, И.И. Миронова и др. - М.; Тверь: Триада, 2006.
20. Горячкина Л.А., Терехова Е.П., Себекина О.В. Клиническая аллергология. Избранные лекции. - М.: МИА, 2017. - 288 с.
21. Диагностические пробы: от пациента до лаборатории / В.Г. Гудер, С. Нарайанан, Г. Виссер, Б. Цавта. - М.: Лабора, 2010. - 118 с.
22. Долгов В.В. Биохимические исследования в клинико-диагностических лабораториях ЛПУ первичного звена здравоохранения / В.В. Долгов, А.В. Селиванова. - СПб. : Витал Диагностикс СПб, 2006. - 231 с.
23. Долгов В.В., Свиринов П.В. Лабораторная диагностика нарушений гемостаза. - М.; Тверь: Триада, 2005. - 227 с.
24. Долгов В.В., Шабалова И.П., Селиванова А.В., Касоян К.Т., Джангирова Т.В. Щитовидная железа. Гормональные, биохимические исследования, цитологический атлас. - М.; Тверь: Триада, 2009. - 132 с.
25. Долгов В.В., Эмануэль В.Л., Ройтман А.П. Лабораторная диагностика нарушений водно-электролитного обмена: учеб. пособие. - М.; СПб: Триада, 2015. - 104 с.
26. Жибурт Е.Б. Трансфузиологический словарь. - М.: РАЕН, 2012. - 319 с. 5. Жибурт Е.Б. Надлежащая производственная практика (GMP) организации службы крови. - М.: КДУ, Университетская книга, 2016. — 90 с.
27. Завалишина Л.Э., Франк Г.А. Морфологическое исследование HER-2 статуса. Методика и атлас // М.: Media Medica, 2006. - 98 с.
28. Клетки крови и костного мозга / Г.И. Козинец, Э.Г. Шишканова, Т.Г. Сарычева и др. - М.: МИА, 2009. - 202 с.
29. Лабораторная диагностика анемий / В.В. Долгов, С.А. Луговская, В.Т. Морозова, М.Е. Почтарь. - М.; Тверь, 2009. - 148 с.
30. Лабораторная диагностика инфекционных болезней. Справочник / под ред. В.И. Покровского, М.Г. Твороговой, Г.А. Шипулина. - М.: БИНОМ, 2014. - 648 с.
31. Лабораторная диагностика мужского бесплодия / В.В. Долгов, С.А. Луговская, Н.Д. Фанченко и др. - М.; Тверь: Триада, 2006.
32. Лабораторная диагностика нарушений обмена железа: учеб. пособие / [В.В. Долгов, С.А. Луговская, М.Е. Почтарь и др.]. - М.; Тверь: Триада, 2014. - 72 с.
33. Луговская С.А. Гематологические анализаторы. Интерпретация анализа крови: Методические рекомендации / С.А. Луговская, М.Е. Почтарь, В.В. Долгов. - М.; Тверь, 2007. - 122 с.
34. Мамаев А.Н. Практическая гемостазиология. - М.: Практическая медицина, 2014. - 233 с.
35. Мошкин А.В., Долгов В.В. Обеспечение качества в клинической лабораторной диагностике. - М.: Медиздат, 2004. 603
36. Общеклинические исследования: моча, кал, ликвор, мокрота / И.И. Миронова, Л.А. Романова, В.В. Долгов. - М.; Тверь : Триада, 2012.
37. Сергеев Ю.Д. Основы медицинского права России / Ю.Д. Сергеев. - М.: Медицинское информационное агентство, 2016. - 416 с.

38. Турбидиметрия в лабораторной практике / [В.В. Долгов, О.П. Шевченко, А.А. Шарышев и др.]. - М.: Реафарм, 2007. - 176 с.

39. Фрейзер К. Биологическая вариация: от теории к практике. - М.: МедИздат, 2010. — 180 с.

40. Шабалова И.П., Джангирова Т.В. Цитологический атлас. Диагностика заболеваний молочной железы. - М.; Тверь: Триада, 2005. - 119 с.

41. Шапиро Н.А. Принципы цитологической диагностики злокачественных опухолей: Цветной атлас. Серия «Цветные атласы по цитологической диагностике». Том 3. - М., 2008. - 344 с.

42. Шапиро Н.А. Цитологическая диагностика заболеваний легких: Цветной атлас. Серия «Цветные атласы по цитологической диагностике». Том 2. - М., 2005. - 208 с.

43. Щитовидная железа. Гормональные, биохимические исследования: цитологический атлас / [В.В. Долгов, И.П. Шабалова, А.В. Селиванова и др.]. - М.; Тверь, Триада, 2009. - 132 с.

### **Интернет-ресурсы:**

1. Сайт «Русский медицинский журнал». - URL: <http://www.rmj.ru>
2. Сайт Министерства здравоохранения России: <http://www.rosminzdrav.ru/>
3. Сайт Федерации лабораторной медицины <https://fedlab.ru/>
4. Сайт журнала Clinical Chemistry and Laboratory Medicine (CCLM) <https://www.degruyter.com/journal/key/cclm/html>
5. Бесплатная текстовая база данных медицинских публикаций Medline. <http://www.pubmed.gov/>
6. Бесплатный медико-биологический информационный портал для специалистов. Medline.ru <http://www.medline.ru/>
7. Медицинская библиотека сервера Medlinks.ru <http://www.medlinks.ru>
8. Официальный сайт Всемирной Организации Здравоохранения. <http://www.who.int/ru/index.html>
9. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) - <http://www.femb.ru/femb>
10. Большая медицинская библиотека BestMedBook: - <http://bestmedbook./search.php>
11. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках - <http://med-lib.ru/>
12. Библиотека медицинских книг, доступных для бесплатного скачивания - <http://medic-books.net/>
13. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования - - <http://window.edu.ru/>
14. Все для учебы студентам-медикам - - <https://medstudents.ru/>

15. Медицинская литература: книги, справочники, учебники -  
<http://www.booksmed.com/>