

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО

## **ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

для специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика  
очная форма обучения  
срок освоения ОПОП ВО - 2 года

2018 год

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"Красноярский государственный медицинский университет  
имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого"  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования



## **ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

для специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

квалификация: врач-клинической лабораторной диагностики

Очная форма обучения

Срок освоения ОПОП ВО - 2 года

Блок 3 Государственная (итоговая) аттестация

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена - 108 час., 3 ЗЕ.

Включает в себя:

Самостоятельная работа - 104 часа

Предэкзаменационная консультация - 1 час

Контактная работа - 3 часа

2018 год

При разработке программы государственной итоговой аттестации в основу положены:

1. Приказа Минобрнауки России от 25 августа 2014 № 1047 «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика (Очное, Ординатура, 2,00) (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

2. Стандарта организации «Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки кадров высшего образования в ординатуре СТО 7.5.09-16»

Программа государственной итоговой аттестации одобрена на заседании кафедры (протокол № 11 от 1 июня 2018 г.).

Заведующий кафедрой кардиологии, функциональной и клинико-лабораторной диагностики ИПО  
 д.м.н., профессор Матюшин Г. В.

Согласовано:

декан института последипломного образования  к.м.н., доцент Юрьева Е. А.

25 июня 2018 г.

Председатель методической комиссии ИПО  к.м.н. Кустова Т. В.

Программа заслушана и утверждена на заседании ЦКМС (протокол № 6 от 25 июня 2018 г.)

Председатель ЦКМС  д.м.н., профессор Никулина С. Ю.

**Авторы:**

-к.м.н., доцент Анисимова Е.Н.;

-к.м.н., доцент Бабушкин В.А.;

-к.м.н., доцент Удовицина Т.И.

## **1. ТРЕБОВАНИЯ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Государственная итоговая аттестация по основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 11.08.05 Клиническая лабораторная диагностика осуществляется посредством проведения государственного экзамена.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации регламентируется следующими нормативными документами:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 271-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 21.11.2011 № 121-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 18.01.2016 № 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»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2011г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры»;
- Приказ Минздрава России от 07.10.2015 № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование»;
- Приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»»;
- Приказ Минздравсоцразвития России от 21.07.2010 года № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
- Устав Университета и иные локальные нормативные акты, относящиеся к обеспечивающим функционирование СМК в отношении обучающихся ИПО.

Не допускается взимание платы с обучающихся за прохождение государственной итоговой аттестации.

Государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Для проведения ГИА в организации создаются государственные экзаменационные комиссии, которые состоят из председателя, секретаря и членов комиссии.

Для проведения апелляций по результатам государственной итоговой аттестации в организации создаются апелляционные комиссии, которые состоят из председателя и членов комиссии.

Государственная экзаменационная и апелляционная комиссии (далее вместе - комиссии) действуют в течение календарного года.

Университет самостоятельно устанавливает регламенты работы комиссий локальными нормативными актами.

Комиссии создаются в организации по каждой специальности и направлению подготовки, или по каждой образовательной программе, или по ряду специальностей и направлений подготовки, или по ряду образовательных программ.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 11 декабря, предшествующего году проведения государственной итоговой аттестации, Министерством здравоохранения Российской Федерации по представлению Университета.

Организация утверждает составы комиссий не позднее чем за 1 месяц до даты начала государственной итоговой аттестации.

Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается из числа лиц, не работающих в данной организации, и соответствующих следующим требованиям (одно из условий):

- наличие ученой степени доктора наук (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание профессора соответствующей области профессиональной деятельности,
- работа в органах государственной власти Российской Федерации, органах государственной власти субъектов Российской Федерации и органах местного самоуправления в сфере охраны здоровья.

Председателем апелляционной комиссии является руководитель организации (лицо, уполномоченное руководителем организации, - на основании распорядительного акта организации).

Председатели комиссий организуют и контролируют деятельность комиссий, обеспечивают единство требований, предъявляемых к обучающимся при проведении ГИА.

Государственная экзаменационная комиссия состоит не менее чем из 5 человек, из которых не менее 50 процентов являются ведущими специалистами - представителями работодателей и (или) их объединений в соответствующей области профессиональной деятельности (далее - специалисты) и (или) представителями органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих полномочия в соответствующей области профессиональной деятельности, остальные - лицами, относящимися к профессорско-преподавательскому составу данной организации и (или) научными работниками данной организации, имеющими ученое звание и (или) ученую степень.

В состав апелляционной комиссии включаются не менее 4 человек из числа педагогических работников, относящихся к профессорско-преподавательскому составу, и (или) научных работников данной организации, которые не входят в состав государственных экзаменационных комиссий.

На период проведения ГИА для обеспечения работы государственной экзаменационной комиссии из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу организации, научных работников или административных работников организации, председателем государственной экзаменационной комиссии назначается ее секретарь. Секретарь государственной экзаменационной комиссии не является ее членом. Секретарь государственной экзаменационной комиссии ведет протоколы ее заседаний, представляет необходимые материалы в апелляционную комиссию.

Основной формой деятельности комиссий являются заседания. Заседание комиссий правомочно, если в нем участвуют не менее двух третей состава соответствующей комиссии.

Заседания комиссий проводятся председателями комиссий. Решения комиссий принимаются простым большинством голосов лиц, входящих в состав комиссий и участвующих в заседании. При равном числе голосов председатель обладает правом решающего голоса.

Решения, принятые комиссиями, оформляются протоколами.

В протоколе заседания государственной экзаменационной комиссии по приему государственного аттестационного испытания отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося.

Протоколы заседаний комиссий подписываются председателем. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии.

Протоколы заседаний комиссий сшиваются в книги и хранятся в архиве организации.

## **ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Срок проведения государственной итоговой аттестации устанавливается организацией распорядительным документом в соответствии с календарным графиком и учебным планом соответствующего года начала подготовки.

Расписание всех этапов экзаменов составляется Отделом ординатуры и развития профессиональной карьеры ИПО (далее – ООиРПК) при согласовании с профильными кафедрами и кафедрой-центром симуляционной медицины ИПО, утверждается деканом ИПО и размещается на сайте Университета.

К ГИА допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования, а также своевременно представившие отчетные материалы в ООиРПК (в срок не позднее двух недель до даты начала ГИА).

Решение о допуске к ГИА принимается на кафедральном заседании по результатам предварительного отчета обучающихся о выполнении плана подготовки с заполнением аттестационного листа ординатора.

Поименный список обучающихся, допущенных к прохождению ГИА, утверждается приказом ректора Университета в срок до начала ГИА.

Обучающимся и лицам, привлекаемым к государственной итоговой аттестации, во время проведения государственных аттестационных испытаний запрещается иметь при себе и использовать средства связи

Программа ГИА, а также порядок подачи и рассмотрения апелляций доводятся до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Для подготовки к сдаче государственного экзамена ординаторам предоставляется возможность ознакомиться с вопросами аттестационного испытания на сайте Университета. Кафедры обязаны организовать предэкзаменационные консультации преподавателей по программе ГИА согласно графику, утвержденному на кафедральном заседании.

Обучающимся предоставляется возможность пройти пробное тестирование на сайте дистанционного обучения Университета.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание по уважительной причине (временная нетрудоспособность, исполнение общественных или государственных обязанностей, вызов в суд, транспортные проблемы (отмена рейса, отсутствие билетов), погодные условия), вправе пройти ее в течение 6 месяцев после завершения ГИА. Обучающийся должен представить в организацию документ, подтверждающий причину его отсутствия.

Обучающиеся, не прошедшие ГИА в связи с неявкой на государственный экзамен по неуважительной причине или в связи с получением оценки «неудовлетворительно», а также обучающиеся, указанные в пункте выше и не прошедшие ГИА в установленный для них срок (в связи с неявкой на государственное аттестационное испытание или получением оценки неудовлетворительно), отчисляются из организации с выдачей справки об обучении как не выполнившие обязанностей по добросовестному освоению образовательной программы и выполнению учебного плана.

Лицо, не прошедшее ГИА, может повторно пройти государственную итоговую аттестацию не ранее чем через год и не позднее чем через пять лет после срока проведения государственной итоговой аттестации, которая не пройдена обучающимся.

Для повторного прохождения государственной итоговой аттестации указанное лицо по его заявлению восстанавливается в организации на период времени, установленный организацией, но не менее периода времени, предусмотренного календарным учебным графиком для государственной итоговой аттестации по соответствующей образовательной программе.

Успешное прохождение ГИА является основанием для выдачи обучающемуся документа о высшем образовании и о квалификации образца, установленного Министерством здравоохранения Российской Федерации.

## **2. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ**

Государственная итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения программы ординатуры по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика выявляет теоретическую и практическую подготовку врача-специалиста в соответствии с требованиями ФГОС ВО и действующими локальными нормативными актами Университета.

### **Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация проводится в виде государственного экзамена.

#### **1. Цели и задачи государственного экзамена ординаторов-выпускников**

Целью государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) является установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Задачи ГИА:

1. Приобретение профессиональных знаний и умений;
2. Формирование у обучаемого клинического мышления;
3. Овладение практическими навыками и компетенциями.

#### **2. Место в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Государственная итоговая аттестация ординаторов по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика относится к блоку 3 базовой части основной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации и завершается присвоением квалификации. Имеет трудоемкость 3 ЗЕТ (108 часов).

Программа ГИА разрабатывается на выпускающей кафедре.

#### **3. Формы проведения**

Государственная итоговая аттестация обучающихся в университете по программам ординатуры проводится в форме государственного экзамена. Государственные аттестационные испытания проходят в три этапа:

- тестовый контроль;
- оценка уровня освоения практических навыков;
- собеседование;

#### **4. Программа государственного экзамена**

Первый этап - тестовый этап ГИА проводится на машинной основе с использованием электронных ресурсов сайта дистанционного обучения КрасГМУ. Экзаменуемый получает вариант из 100 тестовых вопросов закрытого типа по всем разделам основной профессиональной образовательной программы по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика. На сайте дистанционного образования проводится регистрация количества правильных и неправильных ответов и оценивается результат тестового этапа ГИА. Этап считается пройденным в случае получения не менее 70% правильных ответов.

Содержательные формулировки заданий приведены в Банке тестовых заданий к ГИА по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

Второй этап - оценка практических навыков проводится на клинических базах университета и на базе кафедры-центра симуляционной медицины ИПО. При этом определяется степень владения мануальными навыками, уровень клинического мышления и умения принимать решение в

различных ситуациях. При оценивании практических навыков учитываются итоги текущей успеваемости, личное стремление клинического ординатора к самосовершенствованию профессиональных знаний и самостоятельное углубленное изучение разделов специальности.

Содержательные формулировки задания приведены в Перечне практических навыков, заявленных в ОПОП ВО по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика

Третий этап - собеседование проводится по экзаменационным билетам, содержащим ситуационные профессиональные задачи. Экзаменационные материалы формируются из содержания основных разделов циклов и дисциплин и состоят из трех вопросов. Содержательные формулировки экзаменационных заданий на ГИА приведены Банке экзаменационных билетов для III этапа ГИА по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

## **5. Структура и содержание**

В Государственную итоговую аттестацию входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Государственный экзамен проводится по специальности 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика основной образовательной программы, результаты освоения которой имеют определяющее значение для профессиональной деятельности выпускников.

## **6. Критерии оценки**

I этап ГИА оценивается по 2-балльной системе: зачтено, незачтено. Результат «зачтено» интерпретируется следующим образом: 70-79% правильных ответов – удовлетворительно, 80-89% правильных ответов – хорошо, 90-100% правильных ответов – отлично. II и III этапы ГИА оцениваются по 4-балльной системе: отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно.

Критерии оценок результатов собеседования по специальности:

Отлично выставляется ординатору за осознанные, глубокие и полные ответы на все вопросы билета (теоретического и практического характера). Данная оценка выставляется обучающимся, показавшим отличное владение данными основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой специальности, учитывается добросовестное отношение к учебе за время обучения в ординатуре, участие в научной работе кафедры. Хорошо выставляется ординатору за хорошее усвоение материала, достаточно полные ответы на все вопросы билета, самостоятельное решение задач, достаточное усвоение основной литературы, рекомендованной в разделах программы по специальности. Однако в усвоении материала и изложении имеются недостатки, не носящие принципиального характера. Удовлетворительно выставляется ординатору за частично правильные или недостаточно полные ответы на вопросы билета, свидетельствующие о недоработках обучающегося, за формальные ответы, свидетельствующие о неполном понимании вопроса, обнаруживший знания материала в минимально достаточном объеме, необходимом для работы по специальности, усвоивший основную литературу, рекомендуемую программой по определенным разделам специальности. Неудовлетворительно выставляется ординатору за бессодержательные ответы на вопросы билета, обнаружившему существенные пробелы в знаниях основного учебного материала, допустившему принципиальные ошибки в предусмотренных программой заданиях, продемонстрировавшему неумение применять знания практически.

Результаты всех этапов ГИА ординаторов фиксируются в ведомости, в зачетной книжке ординатора и вносятся в протокол по установленной форме.

Решение об успешной аттестации и соответствии уровня подготовки специалиста принимается комиссионно простым большинством голосов членов комиссии с выведением среднего балла ГИА.

**7. Учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА** представлено на сайте дистанционного обучения и на сайтах выпускающих кафедр.

## Перечень вопросов, выносимых на государственный экзамен

1. Клиническая лабораторная диагностика как медицинская специальность.
2. Принципы и формы организации лабораторных исследований.
3. Вариации результатов лабораторных исследований. Основы статистической обработки результатов серийных измерений.
4. Понятие о метрологии. Обеспечение единства измерений, система единиц измерений СИ.
5. Этапы лабораторного исследования. Общие принципы обеспечения качества лабораторных исследований.
6. Виды биологического материала для лабораторных исследований.
7. Этапы лабораторного исследования. Правила проведения преаналитического этапа.
8. Получение материала для биохимических исследований. Плазма и сыворотка. Стабилизация крови.
9. Получение материала для гематологических исследований. Венозная и капиллярная кровь.
10. Получение материала для молекулярно-генетических исследований.
11. Получение материала для цитологических исследований.
12. Получение материала для химико-микроскопических исследований.
13. Понятие о методах лабораторного исследования.
14. Фотометрия и ее разновидности.
15. Электрофоретические методы исследований.
16. Методы хроматографического анализа.
17. Чем и почему отличается линейчатый спектр оптического излучения или поглощения от сплошного спектра.
18. Что такое оптическая плотность и как она характеризует оптические свойства растворов.
19. В чем разница между колориметрией и фотометрией.
20. Чем отличается фотометр от спектрофотометра.
21. Для чего используется двухволновое (бихроматическое) фотометрирование.
22. Как и при каких условиях проводятся кинетические исследования.
23. Виды вакутейнеров, их классификация, характеристика, правила работы.
24. Правила взятия венозной крови.
25. Правила взятия капиллярной крови.
26. Ошибки, допускаемые в процессе взятия образца.
27. Работа с центрифугой. Правила получения сыворотки, плазмы крови.
28. Кроветворение и его регуляция.
29. Морфологическая и функциональная характеристика эритроцитов в норме и при патологии.
30. Морфологическая и функциональная характеристика классификация лейкоцитов.
31. Морфологическая и функциональная характеристика классификация тромбоцитов.
32. Обмен гемоглобина.
33. Обмен порфиринов.

34. Обмен железа.
35. Роль витамина В12 и фолиевой кислоты в кроветворении.
36. Классификация анемий по морфологическому; этио-патогенетическому и др. признакам.
37. Принципы определения СОЭ. Влияющие на СОЭ факторы.
38. Морфологические изменения эритроцитов при ЖДА.
39. Морфологические изменения эритроцитов при дефиците витамина В12.
40. Морфологические изменения эритроцитов при различных гемолитических анемиях.
41. Онкогематологические заболевания. Лабораторные критерии диагностики острых лейкозов.
42. Онкогематологические заболевания. Лабораторные признаки хронического миелолейкоза.
43. Онкогематологические заболевания. Лабораторные признаки хронического лимфолейкоза.
44. Метаболизм белков и аминокислот. Синтез белка, его регуляция.
45. Белки плазмы крови, виды, функции.
46. Лабораторная диагностика дислипидемий.
47. Нарушения липидного обмена при атеросклерозе.
48. Лабораторные исследования при заболеваниях органов пищеварительной системы, общие принципы.
49. Клинико-лабораторная характеристика заболеваний желудочно-кишечного тракта.
50. Лабораторные методы исследования функции желудочно-кишечного тракта.
51. Лабораторные методы оценки функции печени.
52. Копрограмма, ее изменения.
53. Обмен билирубина.
54. Алгоритм дифференциальной лабораторной диагностики желтух.
55. Лабораторные исследования при заболеваниях органов мочевыделительной системы, общие принципы.
56. Лабораторные методы оценки функции почек.
57. Клинико-лабораторная характеристика заболеваний органов мочевыделительной системы.
58. Исследование физических свойств мочи (цвет, прозрачность, относительная плотность).
59. Исследование химического состава мочи (белок, глюкоза, кетоновые тела, билирубин, кровь и др. компоненты).
60. Микроскопическое исследование осадка мочи.
61. Требования к объему, числу проб, хранению и условиям проб мочи в зависимости от типа назначенного анализа.
62. Отрицательные факторы и ошибки при взятии и хранении мочи, влияющие на результат. Способы их предотвращения.
63. Сахарный диабет. Алгоритм лабораторного обследования больного с сахарным диабетом на разных стадиях заболевания.
64. Диагностическое значение определения активности ферментов и изоферментов в крови в определении локализации и динамики патологического процесса, интенсивности поражения (лактат-дегидрогеназы)

65. Диагностическое значение определения активности ферментов и изоферментов в крови в определении локализации и динамики патологического процесса, интенсивности поражения (аминотрансфераз)

66. Диагностическое значение определения активности ферментов и изоферментов в крови в определении локализации и динамики патологического процесса, интенсивности поражения (альфа-амилазы)

67. Диагностическое значение определения активности ферментов и изоферментов в крови в определении локализации и динамики патологического процесса, интенсивности поражения (щелочной и кислой фосфатазы)

68. Диагностическое значение определения активности ферментов и изоферментов в крови в определении локализации и динамики патологического процесса, интенсивности поражения (гамма-глутамилтранспептидазы)

69. Диагностическое значение определения активности ферментов и изоферментов в крови в определении локализации и динамики патологического процесса, интенсивности поражения (креатинкиназы).

70. Определение небелковых азотистых компонентов плазмы крови (мочевины, креатина и креатинина, мочевой кислоты, аммиака и др.), клиническое значение.

71. Основные положения генетики. Роль наследственных факторов в развитии патологии. Геномные мутации и полиморфизмы.

72. Антигены эритроцитов, групповая и резус принадлежность крови.

73. Иммунная система организма. Клеточный и гуморальный иммунитет. Возможности лабораторной оценки.

74. Биохимические методы исследований. Современные аналитические методы и методы разделения.

75. Что такое растворы? Компоненты растворов.

76. Концентрация раствора. Способы выражения концентраций растворов.

77. Правила приготовления пациентов к биохимическому, исследованию крови.

78. Методы исследования белков и аминокислот (общего белка, белковых фракций и отдельных белков, патологических иммуноглобулинов, аминокислот и их метаболитов).

79. Биохимия и патохимия углеводов. Регуляция обмена глюкозы.

80. Гликозилированный гемоглобин. Его значение для динамического наблюдения за больными с сахарным диабетом.

81. Строение, биосинтез и катаболизм липидов. Усвоение липидов в пищеварительной системе. Липопротеиды и их функции в организме.

82. Биохимические основы гормональной регуляции. Лабораторная оценка гормонального статуса.

83. Гормональная регуляция функций организма. Химическая природа и биологическое действие гормонов.

84. Химия и патохимия водно-электролитного обмена (ВЭБ) и кислотноосновного состояния (КОС).

85. Современные представления о системе гемостаза.

86. Назовите 3 группы методов исследования системы гемостаза.

87. Какие клоттинговые методы исследования системы гемостаза вы знаете.

88. Какие хромогенные методы исследования системы гемостаза вы знаете.

89. Какие иммунологические методы исследования системы гемостаза вы знаете.

90. Свертывающая система крови. Сосудисто-тромбоцитарный гемостаз. Роль сосудистой стенки в микроциркуляторном гемостазе.

91. Основные функции тромбоцитов.

92. Регуляция гемостаза. Взаимосвязь свертывающей, противосвертывающей, фибринолитической систем, кининовой системы и системы комплемента.

93. Свертывающая система крови. Коагуляционный гемостаз. Факторы свертывания крови. Тромбинообразование, фибринообразование.

94. Лабораторная диагностика синдрома диссеминированного внутрисосудистого свертывания и динамика показателей в процессе его развития и лечения.

95. Почему обязательно выполнение тромбоинового времени для интерпретации хронометрических тестов коагуляции.

96. Правила забора крови для проведения исследования системы гемостаза.

97. Оценка специфической ферментативной активности крови при подозрении на острый инфаркт миокарда.

98. План лабораторно-диагностических исследований у больного с острой патологией сердечно-сосудистой системы.

99. Противосвертывающая система, естественные антикоагулянты: антитромбины, гепарин. Фибринолитическая система. Активаторы, ингибиторы фибринолиза.

100. Воспаление. Лабораторные признаки острого воспалительного процесса.

## **Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену**

Государственный экзамен – это завершающий этап подготовки обучающихся по специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика. Подготовка к государственному экзамену способствует закреплению, углублению и обобщению знаний, получаемых, в процессе обучения, а также применению их к решению практических задач. Готовясь к государственному экзамену, обучающиеся ликвидирует имеющиеся пробелы в знаниях, углубляют, систематизируют и упорядочивают свои знания. На государственном экзамене обучающиеся демонстрирует то, что они приобрели в процессе обучения по специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика.

В период подготовки к государственному экзамену ординаторы вновь обращаются к учебно-методическому материалу и закрепляют знания. При подготовке к государственному экзамену ординаторам целесообразно использовать материалы лекций, учебно-методические комплексы, справочники, клинические рекомендации, основную и дополнительную литературу.

Формулировка вопросов экзаменационного билета совпадает с формулировкой перечня рекомендованных для подготовки вопросов государственного экзамена, доведенного до сведения студентов за 6 месяцев до государственной итоговой аттестации.

При подготовке к государственному экзамену, для того, чтобы быть уверенным в свои знаниях, необходимо при подготовке тезисно записать ответы на наиболее трудные, с точки зрения обучающегося вопросы. Запись включает дополнительные (моторные) ресурсы памяти.

Представляется крайне важным посещение предусмотренной предэкзаменационной консультации в размере 1 часа, в течение которого обучающиеся имеют возможность прямого контакта с преподавателями в целях уточнения (прояснения) вопросов вызвавших затруднения в процессе подготовки к сдаче государственного экзамена. Здесь есть возможность задать вопросы преподавателю по тем разделам и темам, которые недостаточно или противоречиво освещены в учебной, научной литературе или вызывают затруднение в восприятии. Практика показывает, что подобного рода консультации весьма эффективны, в том числе и с психологической точки зрения.

Важно, чтобы ординаторы грамотно распределили время, отведенное для подготовки к государственному экзамену. Для обучающегося, актуальным является составление план подготовки к экзамену, в котором в определенной последовательности отражается изучение или повторение всех вопросов выносимых на государственный экзамен.

Государственный экзамен включает три этапа:

1 этап – тестовый контроль;

2 этап – оценка практических навыков;

3 этап – собеседование.

1-этап - тестовый контроль проводится на машинной основе с использованием электронных ресурсов сайта дистанционного обучения КрасГМУ. <https://cdo.krasgmu.ru/>

Экзаменуемый получает вариант из 100 тестовых вопросов закрытого типа по всем разделам основной профессиональной образовательной программы соответствующей специальности. На сайте дистанционного образования проводится регистрация количества правильных и неправильных ответов и оценивается результат тестового этапа ГИА.

2 этап - оценка освоения практических навыков проводится на клинической базе и на базе кафедры-центра симуляционных технологий ИПО Университета с целью определения степени владения мануальными навыками, уровня клинического мышления и умения выпускника специальности ординатуры 31.08.05 Клиническая лабораторная диагностика принимать решения в различных ситуациях.

Подготовка ко 2 этапу осуществляется с использованием чек-листов, выставленных на

официальном сайте КрасГМУ в методическом обеспечении одела ординатуры и развития профессиональной карьеры ИПО в  
[https://krasgmu.ru/index.php?page\[common\]=dept&id=156&cat=folder&fid=28955](https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=dept&id=156&cat=folder&fid=28955)

3 этап - собеседование проводится в форме устного ответа на вопросы экзаменационного билета. За отведенное для подготовки время обучающийся должен сформулировать четкий ответ по каждому вопросу билета. Во время подготовки рекомендуется не записывать на лист ответа все содержание ответа, а составить развернутый план, которому необходимо следовать во время сдачи экзамена.

Отвечая на экзаменационные вопросы, необходимо придерживаться определенного плана ответа, который не позволит обучающемуся уйти в сторону от содержания поставленных вопросов.

При ответе на экзамене допускается многообразие мнений. Это означает, что обучающийся вправе выбирать любую точку зрения по дискуссионной проблеме, но с условием достаточной аргументации своей позиции. Приветствуется, если обучающийся не читает с листа, а свободно излагает материал, ориентируясь на заранее составленный план.

К ответам выпускника на 3 этапе государственного экзамене предъявляются следующие требования:

- ответ должен строго соответствовать объему вопросов билета;
- ответ должен полностью исчерпывать содержание вопросов билета;
- выступление на экзамене должно соответствовать нормам и правилам публичной речи, быть четким, обоснованным, логичным.

Обучающийся должен быть готов и к дополнительным (уточняющим) вопросам, которые могут задать члены государственной экзаменационной комиссии. Дополнительные вопросы задаются членами государственной комиссии в рамках билета и связаны, как правило, с неполным ответом. Уточняющие вопросы задаются, чтобы либо конкретизировать мысли, либо чтобы обучающийся подкрепил те или иные теоретические положения практикой. Полный ответ на уточняющие вопросы лишь усиливает эффект общего ответа обучающегося.

## Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

### Перечень основной литературы

				Кол-во экземпляров	
№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : нац. рук.. Т.1. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421291.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421291.html</a>	гл. ред. В. В. Долгов, В. В. Меньшиков	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.	ЭМБ Консультант врача	-/-
2	Клиническая лабораторная диагностика [Электронный ресурс] : нац. рук.. Т.2. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421314.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970421314.html</a>	гл. ред. В. В. Долгов, В. В. Меньшиков	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012.	ЭМБ Консультант врача	-/-

### Перечень дополнительной литературы

				Кол-во экземпляров	
№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Клиническая лабораторная диагностика. Клиническая ординатура [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудитор. (самостоят.) работе к практ. занятиям. - Режим доступа: <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=369">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=369</a>	сост. Е. Н. Анисимова, Т. И. Удовичина, В. А. Бабушкин [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2013.	ЭБС КрасГМУ	-/-
2	Клиническая лабораторная диагностика. Клиническая ординатура [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к практ. занятиям. - Режим доступа: <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=369">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=369</a>	сост. Е. Н. Анисимова, Т. И. Удовичина, В. А. Бабушкин [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2013.	ЭБС КрасГМУ	-/-
3	Клиническая лабораторная диагностика. Клиническая ординатура [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к семин. занятиям. - Режим доступа: <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=369">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=369</a>	сост. Е. Н. Анисимова, Т. И. Удовичина, В. А. Бабушкин [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2013.	ЭБС КрасГМУ	-/-
4	Клиническая лабораторная диагностика. Клиническая ординатура [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для обучающихся к внеаудитор. (самостоят.) работе к семин. занятиям. - Режим доступа: <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=369">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=369</a>	сост. Е. Н. Анисимова, Т. И. Удовичина, В. А. Бабушкин [и др.]	Красноярск : КрасГМУ, 2013.	ЭБС КрасГМУ	-/-
5	Медицинская лабораторная диагностика: программы и алгоритмы [Электронный ресурс] : рук. для врачей. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970429587.html</a>	ред. А. И. Карпищенко	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	ЭМБ Консультант врача	-/-
6	Медицинская микробиология и иммунология [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/66169/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/66169/#1</a>	У. Левинсон ; ред.-пер. В. В. Белобородов	М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.	ЭБС Лань	-/-
7	Назначение и клиническая интерпретация результатов лабораторных исследований [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970438732.html</a>	А. А. Кишкун	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016.	ЭМБ Консультант врача	-/-
8	Расшифровка клинических лабораторных анализов [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://ibooks.ru/reading.php?productid=353535">https://ibooks.ru/reading.php?productid=353535</a>	К. Хиггинс ; пер. с англ. Е. К. Вишневская, Н. Н. Попова ; ред. В. Л. Эмануэль	М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.	ЭБС iBooks	-/-
9	Руководство по лабораторным методам диагностики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431023.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431023.html</a>	А. А. Кишкун	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014.	ЭМБ Консультант врача	-/-

10	Централизация клинических лабораторных исследований [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435687.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970435687.html</a>	А. А. Кишкун	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	ЭМБ Консультант врача	-/-
11	Частная медицинская микробиология с техникой микробиологических исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/90895/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/90895/#1</a>	ред. А. С. Лабинская, Л. П. Блинкова, А. С. Ещина	СПб. : Лань, 2017.	ЭБС Лань	-/-