

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 31.08.12 Функциональная 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 31.08.12 Функциональная диагностика

квалификация: врач-функциональный диагност

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 № 1054 «Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования по специальности 31.08.12 Функциональная 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.

21 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:**

-д.м.н., профессор Матюшин Г.В.;

-к.м.н., доцент Савченко Е.А.;

-к.м.н., доцент Кузнецова О.О.

## 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 11.08.12 Функциональная 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 31.08.12 Функциональная 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 31.08.12 Функциональная 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 31.08.12 Функциональная 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 31.08.12 Функциональная 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 31.08.12 Функциональная 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 31.08.12 Функциональная 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 31.08.12 Функциональная диагностика.

## **5. Структура и содержание**

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

Государственный экзамен проводится по специальности 31.08.12 Функциональная 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. Типы ЛПУ и объем представляемых диагностических услуг в них службой функциональной диагностики.
2. Основные нормативные акты в работе врача функциональной диагностики.
3. Функциональные пробы
4. Основные методы функциональной диагностики.
5. Классификации измерительных приборов.
6. Метрологические характеристики аппаратуры.
7. Методы и приборы для диагностических исследований функций сердечно-сосудистой системы.
8. Методы и приборы для диагностических исследований нервной и мышечной системы.
9. Методы и приборы для диагностических исследований внешнего дыхания.
10. Основные принципы работы электрокардиографа. Методика регистрации электрокардиограммы.
11. Дополнительные ЭКГ-отведения.
12. Основные принципы работы аппарата УЗИ.
13. Строение проводящей системы сердца.
14. Электрические измерения во время деполяризации и реполяризации.
15. Формирование шестиосевой системы Бейли.
16. Последовательность активации сердца и ЭКГ.
17. Методика интерпретации электрокардиограммы.
18. Оценка электрической оси сердца во фронтальной плоскости.
19. Характеристика отдельных элементов электрокардиограммы: зубец Р в норме и при патологии.
20. Характеристика отдельных элементов электрокардиограммы: интервал и сегмент PQ в норме и при патологии.
21. Характеристика отдельных элементов электрокардиограммы: зубец Q в норме и при патологии.
22. Характеристика отдельных элементов электрокардиограммы: зубец R в норме и при патологии.
23. Характеристика отдельных элементов электрокардиограммы: зубец S в норме и при патологии.
24. Характеристика отдельных элементов электрокардиограммы: комплекс QRS в норме и при патологии.
25. Характеристика отдельных элементов электрокардиограммы: сегмент ST в норме и при патологии.
26. Характеристика отдельных элементов электрокардиограммы: зубец T в норме и при патологии.
27. Характеристика отдельных элементов электрокардиограммы: зубец U в норме и при патологии.
28. ЭКГ-критерии гипертрофии правого предсердия.
29. ЭКГ-критерии гипертрофии левого предсердия.
30. ЭКГ-критерии гипертрофии правого желудочка.
31. ЭКГ-критерии гипертрофии левого желудочка.
32. Номотопные нарушения ритма: классификация, ЭКГ-признаки.
33. Пассивные гетеротопные нарушения ритма: классификация, ЭКГ-

признаки.

34. Активные гетеротопные нарушения ритма: классификация, ЭКГ-признаки.
35. Наджелудочковые тахикардии: классификация, ЭКГ-признаки.
36. Желудочковая тахикардия: классификация, ЭКГ-признаки.
37. Классификации нарушений проводимости сердца.
38. Синоатриальные блокады.
39. Внутрисердечные блокады.
40. Атриовентрикулярные блокады.
41. Внутривентрикулярные блокады: классификация.
42. ЭКГ-признаки блокады правой ножки пучка Гиса.
43. ЭКГ-признаки блокады левой ножки пучка Гиса.
44. ЭКГ-признаки блокады передней ветви левой ножки пучка Гиса.
45. ЭКГ-признаки блокады задней ветви левой ножки пучка Гиса.
46. ЭКГ-признаки бифасцикулярной блокады правой ножки и передней ветви левой ножки пучка Гиса.
47. ЭКГ-признаки трифасцикулярной блокады.
48. Предвозбуждение желудочков: этиология, варианты, ЭКГ-признаки.
49. Осложнения синдромов предвозбуждения желудочков: ортодромная и антидромная тахикардии.
50. Синдром слабости синусового узла: классификация, ЭКГ-признаки.
51. Синдром Фредерика: понятие, ЭКГ-признаки.
52. Синдром Бругада.
53. Синдром удлиненного QT-интервала.
54. Синдром ранней реполяризации желудочков.
55. ЭКГ-признаки ишемии.
56. ЭКГ-признаки ишемического повреждения.
57. ОКС: классификация, ЭКГ-признаки, лечебная тактика, прогнозы.
58. Причины подъема сегмента ST на ЭКГ.
59. Причины депрессии сегмента ST на ЭКГ.
60. ЭКГ-признаки некроза: особенности некротического зубца Q или его эквивалентов.
61. Патологические зубцы Q, не связанные с некрозом миокарда.
62. Возможные локализации при инфаркте миокарда, ЭКГ-критерии.
63. Стенокардия Принцметалла: причины, ЭКГ-характеристика.
64. Осложненный ИМ: ранний (ограниченный) и распространенный (диффузный) перикардит; разрыв миокарда; ЭКГ-признаки предразрыва; инфаркт папиллярных мышц; острая аневризма левого желудочка; тромбоэмболия легочной артерии; нарушения ритма и проводимости сердца; внутривентрикулярные блокады, периинфарктные и интраинфарктные блокады.
65. ЭКГ при рецидивирующих и повторных острых инфарктах миокарда.
66. ЭКГ при постинфарктном кардиосклерозе и аневризмах левого желудочка.
67. ЭКГ при сочетании инфаркта миокарда различной локализации с внутривентрикулярными блокадами.
68. ЭКГ при сочетании инфаркта миокарда с синдромом WPW.
69. ЭКГ при инфаркте миокарда на фоне искусственного водителя ритма сердца.
70. Суточное мониторирование ЭКГ: принцип метода, показания, особенности регистрации и интерпретации данных.

71. Суточное мониторирование АД: принцип метода, показания, особенности регистрации и интерпретации данных.

72. Пробы с физической нагрузкой: виды, принципы влияния на гемодинамику, показания и противопоказания к проведению.

73. Велоэргометрия: суть метода, принцип влияния на гемодинамику, показания и противопоказания к проведению, интерпретация.

74. Тредмил-тест: суть метода, принцип влияния на гемодинамику, показания и противопоказания к проведению, интерпретация.

75. Электронная спирометрия: кривая «поток-объем», основные показатели кривой «поток-объем».

76. Методика проведения спирометрии.

77. Критерии правильности выполнения маневров, ошибки при выполнении маневров.

78. Бодиплетизмография: определение аэродинамического сопротивления дыхательных путей, определение внутригрудного объема газа, методика исследования, интерпретация результатов.

79. Пикфлоуметрия.

80. Основные ультразвуковые доступы к сердцу.

81. Допплер-эхокардиография.

82. Эхокардиографическая оценка камер и структур сердца.

83. Эхокардиография при патологии легочного клапана.

84. Эхокардиография при врожденных аномалиях и пороках сердца.

85. Эхокардиография при инфекционном эндокардите.

86. Эхокардиография при митральной регургитации.

87. Эхокардиография при митральном стенозе.

88. Эхокардиография при патологии правого желудочка.

89. Эхокардиография при патологии трикуспидального клапана.

90. Эхокардиография при кардиомиопатиях.

91. Эхокардиография при опухолях сердца.

92. Эхокардиография при перикардитах.

93. Эхокардиография при ишемической болезни сердца.

94. Эхокардиография при пролапсе митрального клапана.

95. Эхокардиография при тромбозе легочной артерии.

96. Эхокардиография при клапанных протезах.

97. Реография: виды, интерпретация полученных данных.

98. Электроэнцефалография: принцип метода, основные понятия, ритмы.

99. Электроэнцефалография: ритмы в норме.

100. Электроэнцефалография: ритмы при патологии.

## Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Государственный экзамен – это завершающий этап подготовки обучающихся по специальности ординатуры 31.08.12 Функциональная 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 31.08.12 Функциональная 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 31.08.12 Функциональная диагностика принимать решения в различных ситуациях.

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

официальном сайте КрасГМУ в методическом обеспечении отдела 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

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Кардиология [Электронный ресурс] : нац. рук. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428450.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970428450.html</a>	ред. Е. В. Шляхто	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015.	ЭМБ Консультант врача	-/

## Перечень дополнительной литературы

№ п/п	Наименование, вид издания	Автор(-ы), составитель(-и), редактор(-ы)	Место издания, издательство, год	Кол-во экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Фибрилляция предсердий, ассоциированная с полиморфизмом rs2200733 хромосомы 4q25 (клинико-генетический анализ) [Электронный ресурс] : метод. рекомендации для последиплом. образования врачей. - Режим доступа: <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=871">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=871</a>	сост. Е. Е. Алданова, Н. В. Аксютина, В. А. Шульман	Красноярск : КрасГМУ, 2018.	ЭБС КрасГМУ	-/
2	Функциональная диагностика. Клиническая ординатура [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для преподавателя к практ. занятиям. - Режим доступа: <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=367">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=367</a>	сост. Г. В. Матюшин, Е. А. Савченко, О. О. Кузнецова	Красноярск : КрасГМУ, 2013.	ЭБС КрасГМУ	-/
3	Функциональная 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=367">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=367</a>	сост. Г. В. Матюшин, Е. А. Савченко, О. О. Кузнецова	Красноярск : КрасГМУ, 2013.	ЭБС КрасГМУ	-/
4	Функциональная 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=367">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=367</a>	сост. Г. В. Матюшин, Е. А. Савченко, О. О. Кузнецова	Красноярск : КрасГМУ, 2013.	ЭБС КрасГМУ	-/
5	Функциональная 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=367">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=367</a>	сост. Г. В. Матюшин, Е. А. Савченко, О. О. Кузнецова	Красноярск : КрасГМУ, 2013.	ЭБС КрасГМУ	-/
6	Функциональная диагностика. Клиническая ординатура [Электронный ресурс] : сб. метод. указаний для преподавателя к семин. занятиям. - Режим доступа: <a href="https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=367">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=367</a>	сост. Г. В. Матюшин, Е. А. Савченко, О. О. Кузнецова	Красноярск : КрасГМУ, 2013.	ЭБС КрасГМУ	-/
7	Функциональная 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=367">https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&amp;cat=catalog&amp;res_id=367</a>	сост. Г. В. Матюшин, Е. А. Савченко, О. О. Кузнецова	Красноярск : КрасГМУ, 2013.	ЭБС КрасГМУ	-/
8	ЭКГ при аритмиях. Атлас [Электронный ресурс] : руководство. - Режим доступа: <a href="http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html">http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html</a>	Е. В. Колпаков, В. А. Люсов, Н. А. Волон [и др.]	М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013.	ЭМБ Консультант врача	-/
9	ЭКГ при гипертрофии отделов сердца [Электронный ресурс] : практ. занятие №1 по дисциплине "Функциональная диагностика" для специальности 040122.12 - Функциональная диагностика (очной формы обучения). - Режим доступа: <a href="http://krasgmu.ru/sys/files/ebooks/54749">http://krasgmu.ru/sys/files/ebooks/54749</a>	Е. А. Савченко	Красноярск : КрасГМУ, 2015.		-/
10	Эхокардиография в практике кардиолога [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <a href="https://www.books-up.ru/read/ehokardiografiya-v-praktike-kardiologa-8">https://www.books-up.ru/read/ehokardiografiya-v-praktike-kardiologa-8</a>	Е. В. Резник, Г. Е. Гендлин, Г. И. Сторожаков	М. : Практика, 2013.	ЭБС Букап	-/