Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шуматов Валентин Борисович
Должность: Ректор
Дата подписания: 25.03.2022 15:22:38
Уникальный программный ключ:
1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Тихоокеанский государственный медицинский университет
Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
_____ /И.П. Черная/
«19» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена
(наименование учебной дисциплины)

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы ординатуры

Направление подготовки (специальность) **31.08.12 Функциональная диагностика**
(код, наименование)

Форма обучения **Очная**
(очная, очно-заочная (вечерняя), заочная)

Срок освоения ОПОП **2 года**
(нормативный срок обучения)

Институт/кафедра Институт терапии и инструментальной диагностики

Владивосток, 2020

При разработке рабочей программы **Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена** в основу положены:

1) ФГОС ВО программы ординатуры по специальности **31.08.12 Функциональная диагностика** (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ 25.08.2014 №1085.

2) Учебный план по специальности **31.08.12 Функциональная диагностика,** утвержденный ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России 15 мая 2020, Протокол № 4.

3) Профессиональный стандарт «Врач функциональной диагностики», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 № 138н.

Рабочая программа Государственной итоговой аттестации Подготовка к сдаче государственного экзамена **Б3.Б.01(Г)** одобрена на заседании Института терапии и инструментальной диагностики
от «10» июня 2020 г. Протокол № 15.

Директор института В.А. Невзорова

Рабочая программа **Б3.Б.01(Г)** Подготовка к сдаче государственного экзамена одобрена по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика УМС
от «16» июня 2020 г. Протокол № 34.

Председатель УМС Т.А. Бродская

Разработчики:

Доцент института терапии и инструментальной диагностики _____ Л.В. Родионова
(занимаемая должность) (подпись) (инициалы, фамилия)

2. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

2.1. Цель и задачи программы Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена

Цель: установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) и профессиональному стандарту Врач функциональной диагностики.

Задачи: подготовка к проверке уровня сформированности компетенций, определенных ФГОС ВО и образовательной программой высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика и оценке трудовых действий, установленных профессиональным стандартом Врач функциональной диагностики.

2.2. Место программы Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена в структуре ОПОП университета

2.2.1. Согласно рабочему учебному плану программы ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации) Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена относится к базовой части Блока 3 Государственная итоговая аттестация.

2.2.2. Для реализации программы Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена необходимы знания, умения, навыки, трудовые действия, компетенции, сформированные при обучении по основной образовательной программе высшего образования – программе ординатуры 31.08.12 Функциональная диагностика.

2.3. Требования к результатам освоения программы

2.3.1. Государственная итоговая аттестация определяет уровень формирования у обучающихся предусмотренных ФГОС ВО профессиональных (ПК) и универсальных компетенций (УК):

Универсальные компетенции:

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

Профессиональные компетенции

профилактическая деятельность:

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

- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

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

психолого-педагогическая деятельность:

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

организационно-управленческая деятельность:

- готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских подразделения и их структурных подразделениях (ПК-8);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-9);
- готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-10);
- готовность к проведению допплерографии в кардиологии, интерпретации полученных данных (ПК-11);
- готовность к определению показаний и противопоказаний и проведению электрофизиологических методов в кардиологии, диагностической оценке полученных результатов (ПК-12).

2.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.4.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика включает охрану здоровья граждан путем оказания высококвалифицированной диагностической помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Связь области профессиональной деятельности выпускников ОПОП ВО ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика с профессиональным стандартом отражена в таблице 1.

Таблица 1 – Связь ОПОП ВО с профессиональным стандартом

Направление подготовки/ специальность	Номер уровня квалификации	Наименование выбранного профессионального стандарта
31.08.12 Функциональная диагностика	8	Профессиональный стандарт «Врач функциональной диагностики», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года № 138н

2.4.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников,

освоивших программу ординатуры: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет (дети), от 15 до 18 лет (подростки) и в возрасте старше 18 лет (взрослые); население;

совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

2.4.3. Виды профессиональной деятельности,
к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:
- профилактическая;
- диагностическая;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

2.4.4. Задачи профессиональной деятельности выпускников
профилактическая деятельность:
- предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий;
- проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения;
- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность:
- диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования;
- диагностика неотложных состояний;
- диагностика беременности;
- проведение медицинской экспертизы;

психолого-педагогическая деятельность:
- формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность:
- применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений;
- организация проведения медицинской экспертизы;
- организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам;
- ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях;
- создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда;
- соблюдение основных требований информационной безопасности.

В соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 года № 138н, задачами профессиональной деятельности выпускников ординатуры является реализация обобщенных трудовых, представленных в таблице 2.

Таблица 2 – Трудовые функции врача функциональной диагностики

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
Код	Наименование	Уровень	Наименование	Код	Уровень

		квали-фикации			(под-уровень) квалифи-кации
А	Проведение функциональной диагностики состояния органов и систем организма человека	8	Проведение исследования и оценка состояния функции внешнего дыхания	А/01.8	8
			Проведение исследований и оценка состояния функции сердечно-сосудистой системы	А/02.8	8
			Проведение исследования и оценка состояния функции нервной системы	А/03.8	8
			Проведение исследования и оценка состояния функции пищеварительной, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения	А/04.8	8
			Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни, санитарно-гигиеническому просвещению населения	А/05.8	8
			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала.	А/06.8	8
			Оказание медицинской помощи в экстренной форме	А/07.8	8

3. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Подготовка к сдаче государственного экзамена обучающихся по программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика проводится в конце второго года обучения (2 курса).

3.1. Трудоемкость и виды учебной работы Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена

Вид учебной работы	**Кол-во зачетных единиц**	**Кол-во учебных часов**
Самостоятельная работа (СР)	**2**	**72**
Подготовка к сдаче государственного экзамена	2	72
ИТОГО	**2**	**72**
Вид итогового контроля		

3.2. Содержание Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена

Государственная итоговая аттестация отражает образовательный уровень выпускника, свидетельствующий о наличии у него способностей и готовности самостоятельно решать на современном уровне задачи профессиональной деятельности, компетентно излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения. Подготовка к сдаче государственного экзамена проводится в виде самостоятельной работы, формами контроля являются оценка практических навыков, решение клинических ситуационных задач.

3.3. Оценочные средства Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена по программе ординатуры по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

3.3.1. Примеры заданий для тестового контроля:

Государственный экзамен	ПРИ ЭКСТРАСИСТОЛИИ ИЗ ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА: А) +форма комплекса QRS экстрасистолы в отведениях V1-V6 напоминает блокаду правой ножки пучка Гиса Б) форма комплекса QRS экстрасистолы в отведениях V1-V6 напоминает блокаду левой ножки пучка Гиса В) правильного ответа нет
	ХАРАКТЕРНЫМ ПРИЗНАКОМ МИТРАЛЬНОГО СТЕНОЗА ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ МИТРАЛЬНОГО КЛАПАНА В М-РЕЖИМЕ ЯВЛЯЕТСЯ: А) увеличение амплитуды максимального диастолического открытия Б) систолическая сепарация створок В) +однонаправленное движение створок Г) уменьшение скорости раннего диастолического открытия Д) увеличение скорости раннего диастолического прикрытия
	СЕГМЕНТ ST ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАММЫ ОТРАЖАЕТ: А) проведение импульса от правого предсердия к желудочкам Б) проведение импульса по межжелудочковой перегородке В) реполяризацию желудочков Г) правильный ответ а, б Д) +ничего из перечисленного

Приложение 1. Перечень специальных профессиональных навыков и умений по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

Приложение 2. Перечень контрольных вопросов для подготовки к государственному экзамену по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

3.4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена

3.4.1. Основная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в биб-лиотеке	на кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Электрокардиографическая дифференциальная диагностика	Дощицин В. Л	М.: МЕДпресс-информ, 2016.	2	
2	Клиническая анатомия сердца. Иллюстрированный авторский цикл лекций	Каган И. И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.	2	

3	Функциональные нагрузочные пробы в диагностике ишемической болезни сердца, оценке риска осложнений и прогноза	Под ред. В. П. Лупанова	М.: ПатиСС, 2017.	1	
4	Практическая аритмология в таблицах: руководство для врачей [Электронный ресурс]	Каган И. И.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д	
5	Электрокардиограмма при инфаркте миокарда: атлас на рус. и англ. яз. [Электронный ресурс]	И. Г. Гордеев	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - URL: http://www.studentlibrary.ru	Неогр. д	
6	Спирометрия: рук. для врачей	Стручков, П. В.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.	1	

3.4.2. Дополнительная литература

№	Наименование	Автор(ы)	Год, место издания	Кол-во экземпляров	
				в библиотеке	на кафедре
1	2	3	4	7	8
1	Атеросклеротические поражения сонных артерий: клиника, диагностика, лечение: учеб.-метод. пособие	Иванов Л. Н.	Нижегород. гос. мед. акад. - Н. Новгород : Изд-во НижГМА, 2017.	1	
2	Холтеровское мониторирование ЭКГ: возможности, трудности, ошибки: учеб. пособие для врачей	под ред. А. Л. Сыркина.	М.: Медицинское информационное агентство, 2016.	1	
3	Каналопатии. Клиника. Диагностика. Лечение: учеб. пособие	Родионова Л. В.	ТГМУ. - Владивосток : Медицина ДВ, 2019	65	2

3.4.3. Интернет-ресурсы.

Ресурсы библиотеки

1.«Электронно-библиотечная система «Консультант студента» http://www.studentlibrary.ru/
2. Электронная библиотечная система «Консультант врача» https://www.rosmedlib.ru/
3. Электронная библиотечная система «Букап» http://books-up.ru/
4. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» www.biblioclub.ru
5. Электронная библиотека авторов ТГМУ в Электронной библиотечной системе «Руконт» http://lib.rucont.ru/collections/89
6. Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) http://elibrary.ru/
7. Medline with Full Text http://web.b.ebscohost.com/
8. БД «Статистические издания России» http://online.eastview.com/

9. ЭБС «Лань» http://www.e.lanbook.ru
10. ЭБС «Юрайт» http://www.biblio-online.ru/
11. БД Scopus https://www.scopus.com
12. БД WoS http://apps.webofknowledge.com/WOS
13. Springer Nature https://link.springer.com/
14. Springer Nano https://nano.nature.com/
15. ScienceDirect https://www.sciencedirect.com/
16. Электронная база данных периодики ИВИС https://dlib.eastview.com

Ресурсы открытого доступа

1. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) – полнотекстовая база данных ЦНМБ http://www.femb.ru/feml/
2. Рубрикатор клинических рекомендаций http://cr.rosminzdrav.ru/#!/
3. Cyberleninka https://cyberleninka.ru/
4. НОРА — «Национальный агрегатор открытых репозиториев российских университетов» https://openrepository.ru/uchastniki
5. ГИС «Национальная электронная библиотека» НЭБ с виртуальным читальным залом диссертаций РГБ https://rusneb.ru/
6. Федеральная служба государственной статистики https://www.gks.ru/
7. Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru/
8. «Консультант Плюс» http://www.consultant.ru/
9. EBSCO Open Dissertations™ https://biblioboard.com/opendissertations/
10. PubMed https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed
11. Freedom Collection издательства Elsevier http://www.sciencedirect.com/.
12. «Wiley Online Library» https://onlinelibrary.wiley.com/
13. BioMed Central https://www.biomedcentral.com/
14. PubMed Central https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/

3.5. Материально-техническое обеспечение. Сдача государственного экзамена

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы ординатуры, включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе

связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (спирограф, сфинктерометр, электромиограф, система для аноректальной манометрии, гастроскан-Д, гастроскан ГЭМ, суточное мониторирование АД, суточное мониторирование ЭКГ, электрокардиограф, симулятор УЗИ Schall ware с программами (УЗИ сердца) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

3.6. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по дисциплине, программного обеспечения и информационно-справочных систем.

1 Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2 Kaspersky Endpoint Security
3 7-PDF Split & Merge
4 ABBYY FineReader
5 Microsoft Windows 7
6 Microsoft Office Pro Plus 2013
7 CorelDRAW Graphics Suite
8 1С:Университет
9 Math Type Mac Academic
10 Math Type Academic
11 Adobe Creative Cloud (Photoshop, Illustrator, InDesign, Acrobat Pro и т.д.)
12 Autodesk AutoCad LT

4. Методические рекомендации по организации Б3.Б.01(Г) Подготовка к сдаче государственного экзамена

Подготовка к сдаче государственного экзамена по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика проводится в виде самостоятельной работы (72 час.) с тестовым контролем и оценкой практических навыков и умений.

Тестовый контроль по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика проводится в специализированном компьютерном классе, содержит задания в тестовой форме, отражающие теоретические аспекты сформированности компетенций программы обучения. Критерии оценки: «отлично» 90% и более правильных ответов; «хорошо» 80%-89% правильных ответов; «удовлетворительно» 70-79% правильных ответов; «неудовлетворительно» − менее 70% правильных ответов.

Оценка практических навыков и умений проводится на клинической базе института. Оценивается владение практическими умениями и навыками в соответствии с ОПОП подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика и степень готовности к самостоятельной практической деятельности в соответствии профессиональным стандартом Врач функциональной диагностики. Практические навыки и умения оцениваются как «зачтено» или «не зачтено». «Зачтено»: выполнение на «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно». «Не зачтено»: при оценке «неудовлетворительно».

Критерии оценки практических навыков и умений: «Отлично» выставляется обучающемуся, показавшему полные и глубокие знания образовательной программы, способность к их систематизации и клиническому мышлению, а также способность применять приобретенные знания в стандартной и нестандартной ситуации, без ошибок самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений. «Хорошо» выставляется обучающемуся, показавшему хорошие/серьезные знания программы дисциплины, способному применять приобретенные знания в стандартной ситуации, но не достигшему способности к их систематизации и клиническому мышлению, а также к применению их в нестандартной ситуации; обучающийся самостоятельно демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет. Обучающийся демонстрирует знание базовых положений в профессиональной области; проявляет логичность и доказательность изложения материала, но допускает отдельные неточности при использовании ключевых понятий; в ответах на дополнительные вопросы имеются незначительные ошибки. «Удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему

слабые знания, но владеющему основными разделами программы дисциплины, необходимым минимумом знаний и способному применять их по образцу в стандартной ситуации; обучающийся демонстрирует выполнение практических умений, допуская некоторые ошибки, которые может исправить при коррекции их преподавателем. «Неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему поверхностные знания, что не позволяет ему применять приобретенные знания даже по образцу в стандартной ситуации, не способному самостоятельно продемонстрировать практические умения или выполняющему их с грубыми ошибками.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Приложение 1.

Перечень специальных профессиональных навыков и умений по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

1. Электрокардиография. Аппаратура. Отведения в электрокардиографии. Техника снятия ЭКГ. Техника безопасности.
2. Способы определения положения ЭОС по ЭКГ. Варианты положения ЭОС в норме.
3. Ротации сердца. Варианты в норме и при различных патологических состояниях.
4. Холтеровское мониторирование ЭКГ. Методика исследования. Основные показатели у здоровых.
5. Электрофизиологические механизмы аритмий.
6. Функциональные пробы в кардиологии. Показания. Классификация.
7. Особенности ЭКГ у детей различного возрастного периода.
8. Суточное мониторирование АД. Аппаратура. Показания. Методика и основные параметры исследования.
9. Электрокардиостимуляция (ЭКС). Виды, типы ЭКС. Характерные признаки ЭКС по ЭКГ. ЭКГ-критерии адекватной и неадекватной ЭКС. Показания к ЭКС.
10. Пробы с физической нагрузкой в кардиологии. Велоэргометрия. Тредмил-тест. Показания и противопоказания к их проведению. Методики проведения. Оценка результатов.
11. Значение бифункционального метода исследования (холтеровского мониторирования ЭКГ и суточного мониторирования АД). Оценка результатов исследования.
12. Чрезпищеводная ЭКГ. Область применения. Методика. Интерпретация результатов исследования.
13. Вариабельность сердечного ритма. Показания. Методики проведения. Основные показатели. Стандартные заключения по результатам исследования.
14. Электроэнцефалография. Методика. Виды функциональных проб. Основные виды биоэлектрической активности, регистрируемые на ЭЭГ здорового человека. Возрастные особенности ЭЭГ.
15. Роль электроэнцефалографии в выявлении различных клинических форм эпилепсии. Патологические ритмы по данным электроэнцефалографии.
16. Электромиографические методы исследования. Методики. Значение в клинике.
17. Особенности электроэнцефалографии у детей.

18. Значение электроэнцефалографии в выявлении очаговых и диффузных поражений мозга.
19. Спирография. Методика выявления скрытой бронхиальной обструкции. Интерпретация результатов исследований.
20. Патологические варианты петли «поток-объём» по данным спирографии.
21. Основные показатели лёгочной вентиляции по данным спирографии в норме.
22. Спирография. Функциональные пробы. Показания. Классификация. Методики проведения. Анализ и интерпретация полученных результатов исследования.
23. Пикфлоуметрия. Показания. Методика проведения. Оценка результатов исследования. Значение в определении степени тяжести бронхиальной астмы.
24. Внешнее дыхание. Понятие. Этапы. Аппаратура и методы диагностики нарушений ФВД.
25. ЭХОКГ. Виды ультразвукового изображения сердца. Основные доступы, позиции.
26. Эхокардиография. Лёгочная гипертензия. Причины. Диагностика по ЭХОКГ.
27. Эхокариографические критерии систолической и диастолической дисфункции левого желудочка.
28. Эхокардиография. Значение в диагностике ИБС. Стресс-эхокардиография.
29. Допплерэхокардиография. Виды исследований. Основные параметры в норме и патологии.
30. Эхокардиография. Оценка камер и структур сердца.
31. Фонокардиография. Методика. Характеристика основных тонов сердца в норме и патологии. Функциональные и органические шумы сердца.
32. Инструментальные методы исследования гемодинамики. Реография. Биофизические основы. Виды реографии. Показания. Методики. Качественный и количественный анализ реограмм.
33. Технология ультразвукового исследования сосудов головы и шеи. Ультразвуковые параметры в норме и патологии.
34. Виды допплеровских исследований сосудов. Количественный анализ допплеровского спектра сосудов.
35. Ультразвуковые технологии исследования периферических сосудов и венозной системы.

Приложение 2.

Перечень контрольных вопросов для подготовки к государственному экзамену по специальности 31.08.12 Функциональная диагностика.

1. Организация работы отделения функциональной диагностики. Нормы нагрузок на врача и медсестру. Документация. Квалификационные требования к врачу – специалисту по функциональной диагностике.
2. Правовые основы Российского здравоохранения. Основные профессиональные обязанности и юридические права медицинского работника.
3. Электрокардиография. Аппаратура. Отведения в электрокардиографии. Техника снятия ЭКГ. Техника безопасности.
4. Электрическая ось сердца. Понятие. Способы определения положения ЭОС по ЭКГ. Варианты положения ЭОС в норме
5. Элементы ЭКГ. Генез. Характеристика зубцов и интервалов в норме и патологии.
6. Ротации сердца. Варианты в норме и при различных патологических состояниях.
7. Генез изменений ЭКГ при нарушениях внутрижелудочковой проводимости.
8. Сегмент S–T. Характеристика в норме и изменения при различных патологических состояниях.

9. Фибрилляция и трепетание предсердий. Характеристика по ЭКГ. Формулировки заключений.
10. Инфаркт миокарда. Клиника. Диагностика. ЭКГ-признаки. Неотложная помощь.
11. Дифференциально-диагностические критерии инфаркта миокарда задней стенки по данным ЭКГ.
12. Классификация наджелудочковых пароксизмальных и хронических тахикардий.
13. Дифференциально-диагностические критерии пароксизмальных тахикардий с широкими комплексами QRS по данным ЭКГ.
14. Парасистолия. Электрофизиологические механизмы. Дифференциально-диагностические критерии по данным ЭКГ.
15. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. Значение функциональных методов в его выявлении.
16. Атриовентрикулярная диссоциация. Причины. Виды. Диагностика по данным ЭКГ.
17. Гипертоническая болезнь. Классификация. Диагностика. Неотложная помощь. Лечение.
18. Значение электрокардиографии в диагностике инфаркта миокарда правого желудочка. Дифференциально-диагностические критерии.
19. Холтеровское мониторирование ЭКГ. Методика исследования. Основные показатели у здоровых.
20. Электрофизиологические механизмы аритмий.
21. Атриовентрикулярные пароксизмальные и хронические тахикардии. ЭКГ-признаки. Алгоритм исследования.
22. Предсердные пароксизмальные и хронические тахикардии. Причины. Классификация. ЭКГ-признаки.
23. Функциональные пробы в кардиологии. Показания. Классификация.
24. Острый коронарный синдром. Понятие. Диагностические критерии. Неотложная помощь на различных этапах.
25. Особенности ЭКГ у детей различного возрастного периода.
26. ЭКГ-признаки гипертрофий предсердий и желудочков.
27. ЭКГ при ИВР.
28. ЭКГ-синдромы, связанные с нарушениями ритма и проводимости (синдромы ранней реполяризации желудочков, укороченного интервала P–Q, удлинённого интервала Q–T, синдром Бругада).
29. Наджелудочковые блокады. Причины. Классификация. Внутрипредсердные блокады. ЭКГ-признаки.
30. Синдром слабости синусового узла. Причины. Виды. Диагностика по ЭКГ.
31. Значение холтеровского мониторирования ЭКГ, методов электрофизиологического исследования в выявлении СССУ.
32. Суточное мониторирование АД. Аппаратура. Показания. Методика и основные параметры исследования.
33. Электрокардиостимуляция (ЭКС). Виды, типы ЭКС. Характерные признаки ЭКС по ЭКГ. ЭКГ-критерии адекватной и неадекватной ЭКС. Показания к ЭКС.
34. Пробы с физической нагрузкой в кардиологии. Велоэргометрия. Тредмил-тест. Показания и противопоказания к их проведению. Методики проведения. Оценка результатов.
35. Значение бифункционального метода исследования (холтеровского мониторирования ЭКГ и суточного мониторирования АД). Оценка результатов исследования.
36. Ишемическая болезнь сердца. Понятие. Классификация. Основные методы диагностики.
37. Изменения ЭКГ при отдельных заболеваниях сердца (при миокардитах, перикардитах, кардиомиопатиях, ТЭЛА, легочном сердце, эндокринных заболеваниях).
38. Чрезпищеводная ЭКГ. Область применения. Методика. Интерпретация результатов исследования.
39. Изменения ЭКГ при воздействии различных лекарственных средств.

40. Клиническая физиология центральной и периферической нервных систем. Основные функции.
41. Электроэнцефалография. Особенности биоэлектрической активности мозга у детей в различные возрастные периоды.
42. Вариабельность сердечного ритма. Показания. Методики проведения. Основные показатели. Стандартные заключения по результатам исследования.
43. Электроэнцефалография. Методика. Виды функциональных проб.
44. Основные виды биоэлектрической активности, регистрируемые на ЭЭГ здорового человека.
45. Возрастные особенности ЭЭГ.
46. Роль электроэнцефалографии в выявлении различных клинических форм эпилепсии. Патологические ритмы по данным электроэнцефалографии.
47. Электромиографические методы исследования. Методики. Значение в клинике.
48. Особенности электроэнцефалографии у детей.
49. Значение электроэнцефалографии в выявлении очаговых и диффузных поражений мозга.
50. Клиническая физиология системы дыхания. Обмен газов в лёгких. Регуляция дыхания.
51. Спирография. Методика выявления скрытой бронхиальной обструкции. Интерпретация результатов исследований.
52. Патологические варианты петли «поток-объём» по данным спирографии.
53. Основные показатели лёгочной вентиляции по данным спирографии в норме.
54. Спирография. Основные показатели бронхиальной обструкции.
55. Спирография. Функциональные пробы. Показания. Классификация. Методики проведения. Анализ и интерпретация полученных результатов исследования.
56. Хронический бронхит. Классификация. Диагностика. Роль функциональных методов в диагностике.
57. Пикфлоуметрия. Показания. Методика проведения. Оценка результатов исследования. Значение в определении степени тяжести бронхиальной астмы.
58. Роль спирографии в диагностике нарушений бронхиальной проходимости, подборе бронхолитических препаратов, контроле за лечением.
59. Внешнее дыхание. Понятие. Этапы. Аппаратура и методы диагностики нарушений ФВД.
60. Эхокардиография. Диагностические критерии аортальных пороков сердца.
61. Эхокардиография. Лёгочная гипертензия. Причины. Диагностика по ЭХОКГ.
62. Эхокариографические критерии систолической и диастолической дисфункции левого желудочка.
63. Эхокардиография. Значение в диагностике ИБС. Стресс-эхокардиография.
64. Эхокардиографические критерии стеноза и недостаточности митрального клапана.
65. ЭХОКГ. Виды ультразвукового изображения сердца. Основные доступы, позиции.
66. Виды гипертрофических кардиомиопатий. Значение функциональных методов в диагностике.
67. Допплерэхокардиография. Виды исследований. Основные параметры в норме и патологии.
68. Эхокардиография. Оценка камер и структур сердца.
69. Инфекционный эндокардит. Этиология. Клиника. Роль функциональных методов в диагностике.
70. Эхокардиографические критерии гипертрофии миокарда левого желудочка.
71. Значение ЭХОКГ в выявлении осложнений инфаркта миокарда (постинфарктная аневризма сердца, тромбы в полостях сердца, поражения сосочковых мышц, расслаивающая аневризма аорты).
72. Фонокардиография. Методика. Характеристика основных тонов сердца в норме и патологии. Функциональные и органические шумы сердца.

73. Инструментальные методы исследования гемодинамики. Реография. Биофизические основы. Виды реографии. Показания. Методики. Качественный и количественный анализ реограмм.
74. Технология ультразвукового исследования сосудов головы и шеи. Ультразвуковые параметры в норме и патологии.
75. Виды допплеровских исследований сосудов. Количественный анализ допплеровского спектра сосудов.
76. Ультразвуковые технологии исследования периферических сосудов и венозной систем**ы.**