

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ И.И. МЕЧНИКОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(ФГБОУ ВО СЗГМУ ИМ. И.И.МЕЧНИКОВА МИНЗДРАВА РОССИИ)

КАФЕДРА ГОСПИТАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ И КАРДИОЛОГИИ
ИМЕНИ М.С. КУШАКОВСКОГО

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России

« 28 » декабря 2016 г.

О.Г. Хурцилава



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ВРАЧЕЙ
СО СРОКОМ ОСВОЕНИЯ 216 АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ
ПО ТЕМЕ «КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ С УГЛУБЛЕННЫМ
ИЗУЧЕНИЕМ НАРУШЕНИЙ СЕДЕЧНОГО РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ»

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Цель дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Клиническая электрокардиография с углубленным изучением нарушений сердечного ритма и проводимости» (далее – программа), в соответствии с положениями частей 1 и 4 статьи 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» ФЗ-273 от 29.12.2012 г., заключается в удовлетворении образовательных и профессиональных потребностей, профессионального развития человека, обеспечении соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды. Данная программа направлена на совершенствование имеющихся и получение новых компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, и повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

Трудоемкость освоения – 216 академических часов (1,5 месяц).

Основными компонентами программы являются:

- Общие положения;
- Планируемые результаты обучения;
- Требования к итоговой аттестации обучающихся;
- Рабочие программы учебных модулей: «Специальные дисциплины», «Смежные дисциплины»;
- Учебный план;
- Календарный учебный график;
- Организационно-педагогические условия реализации программы;

– Оценочные средства.

Содержание программы построено в соответствии с модульным принципом, структурными единицами модуля являются разделы. Каждый раздел модуля подразделяется на темы, каждая тема – на элементы, каждый элемент – на подэлементы. Для удобства пользования программой в учебном процессе каждая его структурная единица кодируется. На первом месте ставится код раздела (например, 1), на втором – код темы (например, 1.1), далее – код элемента (например, 1.1.1), затем – код подэлемента (например, 1.1.1.1). Кодировка вносит определенный порядок в перечень вопросов, содержащихся в программе, что, в свою очередь, позволяет кодировать контрольно-измерительные (тестовые) материалы в учебно-методическом комплексе (далее – УМК).

Учебный план определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение модулей (разделов), устанавливает формы организации учебного процесса и их соотношение (лекции, ОСК, семинарские и практические занятия), формы контроля знаний.

В программу включены планируемые результаты обучения. Планируемые результаты обучения направлены на совершенствование профессиональных компетенций врача, его профессиональных знаний, умений, навыков. В планируемых результатах отражается преемственность с профессиональными стандартами, квалификационными характеристиками по соответствующим должностям, профессиям и специальностям (или, квалификационным требованиям к профессиональным знаниям и навыкам, необходимым для исполнения должностных обязанностей, которые устанавливаются в соответствии с федеральными законами и иными правовыми актами Российской Федерации о государственной службе).

В дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Клиническая электрокардиография с углубленным изучением нарушений сердечного ритма и проводимости» содержатся требования к аттестации обучающихся. Итоговая аттестация по программе осуществляется посредством проведения экзамена и выявляет теоретическую и практическую подготовку обучающегося в соответствии с целями и содержанием программы.

Организационно-педагогические условия реализации программы. Условия реализации дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Клиническая электрокардиография с углубленным изучением нарушений сердечного ритма и проводимости» включают:

- а) учебно-методическую документацию и материалы по всем разделам (модулям) специальности;
- б) учебно-методическую литературу для внеаудиторной работы обучающихся;
- в) материально-технические базы, обеспечивающие организацию всех видов дисциплинарной подготовки:
 - учебные аудитории, оснащенные материалами и оборудованием для проведения учебного процесса;
- г) кадровое обеспечение реализации программы соответствует требованиям штатного расписания кафедры;
- д) законодательство Российской Федерации.

II. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

Требования к квалификации: Высшее образование – специалитет по одной из специальностей "Лечебное дело", "Педиатрия".

**Характеристика профессиональных компетенций,
подлежащих совершенствованию в результате освоения дополнительной
профессиональной программы повышения квалификации по теме «Клиническая
электрокардиография с углублённым изучением нарушений сердечного ритма и
проводимости»**

У обучающегося совершенствуются следующие общепрофессиональные компетенции (далее – ОПК):

- способность и готовность использовать законодательство Российской Федерации в сфере здравоохранения, технические регламенты, международные и национальные стандарты, рекомендации, международную систему единиц (далее - СИ), действующие международные классификации, а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций (ОПК-1);

- способность и готовность использовать знания организационной структуры, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию геронтологической медицинской помощи пожилым людям, анализировать показатели работы их структурных подразделений, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам (ОПК-2).

У обучающегося совершенствуются следующие профессиональные компетенции (далее – ПК) (по видам деятельности):

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 (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);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании кардиологической медицинской помощи (ПК-6);

- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);

реабилитационная деятельность:

- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной,

- немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
- 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-9)

Характеристика новых профессиональных компетенций, формирующихся в результате освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Клиническая электрокардиография с углубленным изучением нарушений сердечного ритма и проводимости»

У обучающегося должны быть сформированы следующие профессиональные компетенции (далее – ПК) (по видам деятельности):

Диагностическая деятельность:

- Способность использования на практике электрокардиографический метод в диагностике сердечно-сосудистых заболеваний (ПК-10)

Лечебная деятельность:

- Способность применения электрокардиографии для выбора лечебной тактики (ПК-11)

Перечень знаний, умений

По окончании обучения врач должен знать:

- Варианты ЭКГ нормы
- Особенности ЭКГ при различных заболеваниях
- Основные виды нарушения сердечного ритма, проводимости и методы их лечения

По окончании обучения врач должен уметь:

- Проводить временной и векторный анализ электрокардиограммы
- Составлять предварительное заключение по ЭКГ
- Использовать данные ЭКГ в диагностической и лечебной деятельности

По окончании обучения врач должен владеть:

- Временным и векторным анализом ЭКГ
- Диагностикой гипертрофий отделов сердца
- Дифференциальной диагностикой заболеваний по данным ЭКГ
- Выбором лечебной тактики при различных нарушениях сердечного ритма и проводимости

III. ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Итоговая аттестация по дополнительной профессиональной программе повышения квалификации врачей по теме «Клиническая электрокардиография с углубленным изучением нарушений сердечного ритма и проводимости» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Обучающийся допускается к итоговой аттестации после изучения дисциплин в

объеме, предусмотренном учебным планом дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Клиническая электрокардиография с углубленным изучением нарушений сердечного ритма и проводимости».

Лица, освоившие дополнительную профессиональную программу повышения квалификации врачей по теме «Клиническая электрокардиография с углубленным изучением нарушений сердечного ритма и проводимости» и успешно прошедшие итоговую аттестацию, получают документ о дополнительном профессиональном образовании – удостоверение о повышении квалификации.

Лицам, не прошедшим итоговой аттестации или получившим на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть дополнительной профессиональной программы и (или) отчисленным из ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, выдается справка об обучении или о периоде обучения.

IV. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ МОДУЛЕЙ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ «СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 1

КЛИНИЧЕСКАЯ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЯ

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.1	Теоретические основы электрокардиографии
1.1.1	Электрофизиология миокарда
1.1.2	Анатомо-функциональная характеристика проводящей системы сердца
1.1.3	Принципы работы электрокардиографа
1.1.4	Теории формирования ЭКГ
1.1.5	Методы отведения ЭКГ
1.2	Методы анализа ЭКГ
1.2.1	Векторный анализ ЭКГ
1.2.2	Временной анализ ЭКГ
1.2.3	Методы длительной регистрации ЭКГ
1.3	Характеристика нормальной ЭКГ
1.3.1	Нормальная ЭКГ в отведениях от конечностей
1.3.2	Нормальная ЭКГ в грудных отведениях
1.3.3	Варианты нормальной ЭКГ в общепринятых отведениях
1.4	ЭКГ при гипертрофии миокарда
1.4.1	Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и острых перегрузках отделов сердца
1.4.2	ЭКГ при гипертрофии предсердий
1.4.3	ЭКГ при гипертрофии желудочков
1.5	ЭКГ при нарушениях проводимости
1.5.1	ЭКГ при нарушениях внутрижелудочкового проведения
1.5.2	Синоатриальные блокады
1.5.3	Атриовентрикулярные блокады
1.6	Синдромы предвозбуждения желудочков сердца
1.6.1	Синдром Вольфа – Паркинсона – Уайта
1.7	ЭКГ при нарушениях ритма сердца
1.7.1	Нарушения автоматизма
1.7.2	Экстрасистолия

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
1.7.3	Парасистолия
1.7.4	Предсердные тахикардии
1.7.5	Мерцание и трепетание предсердий
1.7.6	Атриовентрикулярные тахикардии
1.7.7	Желудочковые тахикардии
1.8	ЭКГ при ишемической болезни сердца
1.8.1	ЭКГ при стенокардии
1.8.2	ЭКГ при ОИМ
1.9	Изменения ЭКГ при отдельных заболеваниях
1.9.1	ЭКГ при кардиомиопатиях
1.9.2	ЭКГ при метаболических поражениях миокарда
1.9.3	ЭКГ при перикардитах, остром легочном сердце, при лекарственных воздействиях.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО МОДУЛЯ
«СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ»

РАЗДЕЛ 2
ИШЕМИЧЕСКАЯ БОЛЕЗНЬ СЕРДЦА

Код	Наименования тем, элементов и подэлементов
2.1	Методы диагностики ИБС
2.1.1	ЭКГ-тест с физической нагрузкой

РАЗДЕЛ 3
НАРУШЕНИЯ РИТМА И ПРОВОДИМОСТИ

Код	Наименование тем, элементов и подэлементов
3.1	Методы диагностики нарушений ритма
3.1.1	Электрофизиологическое исследование сердца
3.2	Принципы и методы лечения больных с нарушениями ритма
3.2.1	Фармакотерапия аритмий
3.2.2	Электрокардиостимуляция

V. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Цель: систематизация и углубление профессиональных знаний, умений, навыков, освоение новых знаний, методик, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам электрокардиографической диагностике поражений сердца при различных заболеваниях, диагностики и основных принципов лечения нарушений сердечного ритма и проводимости

Категория обучающихся: врачи - специалисты

Трудоемкость обучения: 216 академических часов (1,5 месяца).

Форма обучения: очная

Режим занятий: 6 академических часов в день

Код	Наименование разделов дисциплин и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	ОСК	ПЗ, СЗ, ЛЗ ¹	СР	ДО	
Рабочая программа учебного модуля «Специальные дисциплины»								
1	Клиническая электрокардиография	186	78		108			Промежуточный контроль (экзамен)
1.1	Теоретические основы электрокардиографии	22	10		12			Текущий контроль (тестовый контроль)
1.2	Методы анализа ЭКГ	12	6		6			Текущий контроль (тестовый контроль)
1.3	Характеристика нормальной ЭКГ	10	4		6			Текущий контроль (тестовый контроль)
1.4	ЭКГ при гипертрофии миокарда	12	6		6			Текущий контроль (тестовый контроль)
1.5	ЭКГ при нарушениях проводимости	30	12		18			Текущий контроль (тестовый контроль)
1.6	Синдромы предвозбуждения желудочков	6	2		4			Текущий контроль (тестовый контроль)
1.7	ЭКГ при нарушениях ритма сердца	46	18		28			Текущий контроль (тестовый контроль)
1.8	ЭКГ при ишемической болезни сердца	28	12		16			Текущий контроль (тестовый контроль)
1.9	Изменения ЭКГ при отдельных заболеваниях	20	8		12			Текущий контроль (тестовый контроль)
Рабочая программа учебного модуля «Смежные дисциплины»								
2	Ишемическая болезнь сердца	8	6		2			Промежуточный контроль (зачет)
2.1	Методы диагностики ИБС	8	6		2			Текущий контроль (тестовый контроль)
3	Нарушения сердечного ритма и проводимости	16	8		8			Промежуточный контроль (зачет)
3.1	Методы диагностики нарушений ритма	4	2		2			Текущий контроль (тестовый контроль)
3.2	Принципы и методы лечения больных с нарушениями ритма	12	6		6			Текущий контроль (тестовый контроль)
Итоговая аттестация		6	-	-	6			Экзамен
Всего		216	92		124			

¹ ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛЗ – лабораторные занятия, СР - самостоятельная работа, ДО - дистанционное обучение.

VI. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Необходимо заполнить в Excel формате

VII. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Тематика лекционных занятий:

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
1.	Электрофизиология миокарда	1.1.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9;
2.	Теории формирования ЭКГ	1.1.4	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9;
3.	Методы отведения ЭКГ	1.1.5	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9;
4.	Векторный анализ ЭКГ	1.2.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9;
5.	Методы длительной регистрации ЭКГ	1.2.3	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9;
6.	Нормальная ЭКГ в отведениях от конечностей	1.3.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9;
7.	Нормальная ЭКГ в грудных отведениях	1.3.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9;
8.	Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и острых перегрузках отделов сердца	1.4.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9; ПК-10
9.	ЭКГ при гипертрофии предсердий	1.4.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9;
10.	ЭКГ при гипертрофии желудочков	1.4.3	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9; ПК-10
11.	ЭКГ при нарушениях внутрижелудочкового проведения	1.5.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
12.	Синоатриальные блокады	1.5.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
13.	Атриовентрикулярные блокады	1.5.3	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
14.	Синдром Вольфа – Паркинсона - Уайта	1.6.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
15.	Нарушения автоматизма	1.7.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
16.	Экстрасистолия	1.7.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
17.	Парасистолия	1.7.3	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК- 8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
18.	Предсердные тахикардии	1.7.4	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-

№	Тема лекции	Содержание лекции	Формируемые компетенции
			8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
19.	Мерцание и трепетание предсердий	1.7.5	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
20.	Атриовентрикулярные тахикардии	1.7.6	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
21.	Желудочковые тахикардии	1.7.7	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
22.	ЭКГ при стенокардии	1.8.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
23.	ЭКГ при ОИМ	1.8.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
24.	ЭКГ при кардиомиопатиях	1.9.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
25.	ЭКГ при метаболических поражениях миокарда	1.9.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
26.	ЭКГ при перикардитах, остром легочном сердце, при лекарственных воздействиях.	1.9.3	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
27.	ЭКГ-тест с физической нагрузкой	2.1.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
28.	Электрофизиологическое исследование	3.1.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
29.	Фармакотерапия аритмий	3.2.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
30.	Электрокардиостимуляция	3.2.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11

Тематика семинарских занятий:

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
1.	Синоатриальные блокады	1.5.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
2.	Атриовентрикулярные блокады	1.5.3	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
3.	Синдром Вольфа – Паркинсона - Уайта	1.6.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
4.	Мерцание и трепетание предсердий	1.7.5	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
5.	Атриовентрикулярные тахикардии	1.7.6	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11

№	Тема семинара	Содержание семинара	Формируемые компетенции
6.	Желудочковые тахикардии	1.7.7	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
7.	ЭКГ при ОИМ	1.8.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
8.	ЭКГ при метаболических поражениях миокарда	1.9.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
9.	Фармакотерапия аритмий	3.2.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
10.	Электрокардиостимуляция	3.2.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11

Тематика практических занятий:

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
1.	Электрофизиология миокарда	1.1.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9
2.	Анатомо-функциональная характеристика проводящей системы сердца	1.1.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9
3.	Принципы работы электрокардиографа	1.1.3	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9
4.	Теории формирования ЭКГ	1.1.4	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9
5.	Методы отведения ЭКГ	1.1.5	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9
6	Векторный анализ ЭКГ	1.2.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9
7	Временной анализ ЭКГ	1.2.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9
8	Методы длительной регистрации ЭКГ	1.2.3	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9
9	Нормальная ЭКГ в отведениях от конечностей	1.3.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9
10	Нормальная ЭКГ в грудных отведениях	1.3.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9
11	Варианты нормальной ЭКГ в общепринятых отведениях	1.3.3	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9
12	Генез изменений ЭКГ при гипертрофии и острых перегрузках отделов сердца	1.4.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
13.	ЭКГ при гипертрофии предсердий	1.4.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
			8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
14.	ЭКГ при нарушениях внутрижелудочкового проведения	1.5.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9;
15	Синоатриальные блокады	1.5.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
16	Атриовентрикулярные блокады	1.5.3	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
17.	Синдромы удлинённого QT интервала	1.5.4	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
18.	Синдром Вольфа – Паркинсона - Уайта	1.6.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
19.	Нарушения автоматизма	1.7.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
20.	Экстрасистолия	1.7.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
21.	Парасистолия	1.7.3	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
22.	Предсердные тахикардии	1.7.4	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
23.	Мерцание и трепетание предсердий	1.7.5	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
24.	Атриовентрикулярные тахикардии	1.7.6	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
25.	Желудочковые тахикардии	1.7.7	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
25.	ЭКГ при стенокардии	1.8.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
27.	ЭКГ при ОИМ	1.8.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
28.	ЭКГ при кардиомиопатиях	1.9.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
29.	ЭКГ при метаболических поражениях миокарда	1.9.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
30.	ЭКГ при перикардитах, остром легочном сердце, при лекарственных воздействиях.	1.9.3	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
31.	ЭКГ-тест с физической нагрузкой	2.1.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
32.	Электрофизиологическое исследование	3.1.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11

№	Тема практических занятий	Содержание практического занятия	Формируемые компетенции
33.	Фармакотерапия аритмий	3.2.1	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11
34.	Электрокардиостимуляция	3.2.2	ПК-1;ПК-2;ПК-3; ПК-4; ПК- 5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК- 9; ПК-10, ПК-11

Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература:

1. Кардиология. Национальное руководство. Под ред. Е.В. Шлякто., Геотар-Мед., 2015. 800 стр.
2. Кушаковский М.С., Гришкин Ю.Н. Аритмии сердца. ООО «Издательство Фолиант», 2014. – 720 с.: ил.
3. Электрокардиография: учебн. пособие / В.В. Мурашко, А.В. Струтынский. -10-е изд. - М.: МЕДпресс-информ, 2011. -320 с.
4. Кардиология. Тома 1 и 2. Под редакцией Н.Б. Перепеча и С.И. Рябова. СПб., СпецЛит., 2008., 1039 стр.
5. Орлов В.Н. Руководство по электрокардиографии. Медицинское информационное агенство., 2006., 536 стр.
6. Кечкер М.И. Руководство по клинической электрокардиографии. М., 2000., 386 стр.
7. Синдром удлиненного интервала Q-T /под редакцией М. Школьниковой. М., 2001., 128 стр.
8. А. С. Аксельрод, П. Ш. Чомахидзе, А. Л. Сыркин Холтеровское мониторирование ЭКГ. Возможности, трудности, ошибки. Изд. «Med+Books». 2007. 192 стр.
9. ЭКГ при инфаркте миокарда с подъемом ST.: А. Байес де Луна, М. Фиол-Сала, Э. М. Антман: пер. с англ. – М.: Мед. лит., 2009.- 112 с

Дополнительная литература:

1. Б. И. Шулутко, С. В. Макаренко. Ишемическая болезнь сердца. ЭЛБИ-СПб, 2005. 160 стр.
2. Н.А. Мазур. Практическая кардиология. М.:Медпрактика-М. 2007. 399 стр.
3. Баранов В.Л., Куренкова И.Г., Удальцов Б.Б. Тромбоэмболия легочной артерии. Клиника, диагностика. Под редакцией проф. С.Б.Шустова. СПб. 2005. 98 стр.
4. Руководство по кардиологии. Под ред. В.Н.Коваленко. Киев. 2008. 1424 стр.
5. Баранов В.Л., Куренкова И.Г., Удальцов Б.Б. Тромбоэмболия легочной артерии. Клиника, диагностика. Под редакцией проф. С.Б.Шустова. СПб. 2005. 98 стр.
6. Н.А. Мазур. Внезапная сердечная смерть. М.:Медпрактика-М. 2003, 148 стр.
7. Бокерия Л.А., Ревишвили А.Ш., Ардашев А.В., Кочович Д.З. Желудочковые аритмии (современные аспекты консервативной терапии и хирургического лечения). М., 2002., 272 стр.
8. Трешкур Т.В. Электрокардиостимуляция в клинической практике. СПб., 2002. 160 стр.
9. Ю.Н. Гришкин. Дифференциальная диагностика аритмий. СПб. Фолиант. 2000. 60 п.л.
10. Клиническая кардиология. Современные аспекты. Сборник научных трудов, посвященный 80-летию кафедры кардиологии. Под редакцией проф. Ю.Н. Гришкина. СПб МАПО, 2002. 31 п.л.

11. Шлант Р.К., Фастер В. Клиническая кардиология, Пер. с англ., 2-е изд. М.: СПб, изд. БИНОМ – Невский диалект. 2002.- 400 СТР.
12. Современные проблемы аритмологии. Сборник научных трудов к 25-летию создания городского антиаритмического центра при Покровской больнице Санкт-Петербурга. Под редакцией проф. Ю.Н. Гришкина. СПб МАПО, 2003. 10,5 п.л.
13. Н.А. Мазур. Пароксизмальные тахикардии. М.:Медпрактика-М. 2005. 251 стр.

Методические рекомендации и пособия по изучению программы:

1. Т.Д. Бутаев, И.Н. Лиманкина, Т.В. Трешкур. Синдромы удлиненного интервала QT. СПб. 2012. 29 стр.
2. О.В. Кошелева. Холтеровское мониторирование ЭКГ. СПб. 2010. 39 стр.
3. Н.В. Иванова, Ю.Н. Гришкин. Имплантируемые устройства в диагностике и лечении заболеваний сердца. СПб. 2010. 79 стр.
4. Н.В.Иванова, Ю.Н.Гришкин. Постоянная электрокардиостимуляция. СПб. 2003. 48 стр.
5. Ю.Н.Гришкин, Н.Б.Журавлева. Основы клинической электрокардиографии. СПб. 2008. 160 стр.
6. Л.Л.Берштейн, Т.Н.Новикова, С.А.Сайганов. Применение тканевого доплеровского исследования в кардиологии: ишемическая болезнь сердца, сердечная ресинхронизирующая терапия. СПб, 2007, 34 стр.
7. С.А. Сайганов, Ю.Н.Гришкин. Аритмии при остром инфаркте миокарда. СПб МАПО. 2003. 29 стр.

Программное обеспечение:

1. Операционные системы: Windows 7, Windows 8
2. Офисные пакеты: Microsoft office (2007, 2010)

Базы данных, информационно справочные системы:

1. Система дистанционного обучения СЗГМУ им. Мечникова Moodle
2. www.scardio.ru
3. Информационно–справочные и поисковые системы Medline, Pub–Med, WebofScience
4. Российская национальная электронная библиотека (пунэб): www.elibrary.ru

Материально-техническое обеспечение

а) кабинеты:

аудитория 100 м² оснащенная мультимедийны проектором, документ-камерой, аудиосистемой

учебные комнаты, оснащенные компьютерами, досками

4 кабинета ультразвуковой диагностики, 4 эхокардиографа

2 кабинета для проведения стресс – тестов (стресс-ЭХО, стресс-ЭКГ)

б) лаборатории: Две ангиографические лаборатории - операционные

в) мебель: столы, стулья на 80 мест

г) тренажеры, тренажерные комплексы, фантомы, муляжи: симулятор аритмий

д) медицинское оборудование (для отработки практических навыков): электронный фонендоскоп с усилением и записью звуков

е) аппаратура, приборы: 5 эхокардиографов, электрокардиографы, приборы для суточного мониторинга ЭКГ и АД - 4 шт.

ж) технические средства обучения (персональные компьютеры с выходом в Интернет, мультимедиа, аудио- и видеотехника): 8 компьютеров в компьютерном классе с выходом в интернет

VIII. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения модулей, и проводится в форме тестового контроля. Промежуточная аттестация – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по модулям. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена и зачета.

Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Клиническая электрокардиография с углубленным изучением нарушений сердечного ритма и проводимости» проводится в форме экзамена и должна выявлять теоретическую и практическую подготовку врача по теме «Клиническая электрокардиография с углубленным изучением нарушений сердечного ритма и проводимости» в соответствии с требованиями квалификационных характеристик и профессиональных стандартов.

Примерная тематика контрольных вопросов:

1. Варианты нормальной ЭКГ
2. ЭКГ при перикардите
3. Атриовентрикулярные реципрокные тахикардии

Задания, выявляющие практическую подготовку врача по электрокардиографии:

1. Расшифровка электрокардиограммы с гипертрофией миокарда
2. Расшифровка электрокардиограммы с внутрижелудочковой блокадой
3. Расшифровка электрокардиограммы с инфарктом миокарда
4. Расшифровка электрокардиограммы с тахисистолической аритмией
5. Расшифровка электрокардиограммы с брадисистолической аритмией
6. Расшифровка электрокардиограммы с работающим имплантированным электрокардиостимулятором

Примеры тестовых заданий:

Инструкция: Выберите один правильный ответ

О пароксизмальной форме фибрилляции предсердий говорят при длительности приступа:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1. не более 24 часов	
	2. до 7 суток	+

	3. более 7 суток	
	4. продолжительность приступа не имеет значения	
	5. нет правильного ответа	

Перечислите ЭКГ признаки А-В блокады I степени при отсутствии сопутствующей внутрижелудочковой блокады:

Поле для выбора ответа	Варианты ответов	Поле для отметки правильного ответа (+)
	1. правильный синусовый ритм	
	2. комплекс QRS менее 0,08 сек	
	3. фиксированный интервал PQ более 0, 20 сек	
	4. все выше перечисленное	+
	5. нет правильного ответа	

Нормативные правовые акты

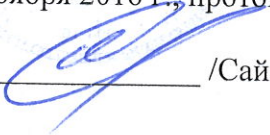
1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
3. Федеральный закон от 29.11.2010 № 326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 июля 2013 г. № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
5. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки".
6. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих», раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»;
7. Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от «15» ноября 2012 г. № 918н (редакция от 14.04.2014) «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи больным сердечно-сосудистыми заболеваниями»
8. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15.05.2012 № 543н «Об утверждении Положения об организации оказания первичной медико-санитарной помощи взрослому населению»;
9. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 04.05.2012 № 477н «Об утверждении перечня состояний, при которых оказывается первая помощь, и перечня мероприятий по оказанию первой помощи»

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ И КОНСУЛЬТАНТОВ

по разработке дополнительной профессиональной программы повышения квалификации врачей по теме «Клиническая электрокардиография с углубленным изучением нарушений сердечного ритма и проводимости»


№ п/п.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Должность	Место работы
1.	Сайганов С.А.	д.м.н.	зав. кафедрой	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
2.	Гришкин Ю.Н.	д.м.н., проф.	профессор кафедры	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
3.	Макеева Т.И.	д.м.н., проф.	профессор кафедры	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
По методическим вопросам				
4.	Бутаев Т.Д.	к.м.н.	доцент кафедры	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
5.	Смирнов Г.Б.	к.м.н.	доцент кафедры	ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации врачей по теме «клиническая электрокардиография с углубленным изучением нарушений сердечного ритма и проводимости» обсуждена на заседании кафедры госпитальной терапии и кардиологии имени М.С. Кушаковского «01» ноября 2016 г., протокол № 4.

Заведующий кафедрой, д.м.н.  /Сайганов С.А./


СОГЛАСОВАНО:

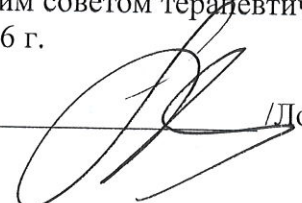
с отделом образовательных стандартов и программ ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России

«28»  2016 г.


Заведующий ООСП  /Михайлова О.А./

Одобрено методическим советом терапевтического факультета

«23»  2016 г.

Председатель, проф.  /Лобзин С.В./

ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова
Минздрава России
Отдел образовательных стандартов
и программ
191015, Санкт-Петербург, ул. Кирочная, д. 41
тел. 275-19-47


20.12.2016г.