

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АКАДЕМИКА И.П.ПАВЛОВА
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УТВЕРЖДЕНО
на заседании Методического Совета
протокол № 63
«30» декабря 2019г.



Проректор по учебной работе
профессор А.И. Яременко



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Повышения
квалификации

«Клиническая электрофизиология сердца», 144 ч
(наименование дисциплины)

для
специальности

«Сердечно-сосудистая хирургия» 31.08.63, «Кардиология» 31.08.36
(наименование и код специальности)

Факультет

Послевузовского образования
(наименование факультета)

Кафедра

Хирургия госпитальная №2 с клиникой
(наименование кафедры)

Санкт-Петербург
2019

Образовательная программа дополнительного профессионального образования (ОП ДПО) «Клиническая электрофизиология сердца» – программа повышения квалификации для специалистов с высшим медицинским образованием специальностям «Сердечно-сосудистая хирургия» (код специальности 31.08.63), и «Кардиология» (код специальности 31.08.36) разработана коллективом кафедры хирургии госпитальной №2 с клиникой ФГБОУ ВО ПСПбГМУ имени академика И.П.Павлова в соответствии с приказом Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам", приказом Минобрнауки России от 26.08.2014 №1110 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.67«Хирургия» (уровень подготовки кадров высшей квалификации)» (Зарегистрировано в Минюсте России 23.10.2014 №34417), приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26.11.2018 № 743н "Об утверждении профессионального стандарта "врач-хирург». Данная программа ОП ДПО ориентирована на врачей-хирургов амбулаторно-поликлинических учреждений.

ОП ДПО «Клиническая электрофизиология сердца» обсуждена на заседании кафедры госпитальной хирургии №2 с клиникой « 23 » декабря 2019 г., протокол заседания № 4

Заведующий кафедрой, профессор, д.м.н.



С.М. Яшин

ОП ДПО одобрена цикловой методической комиссией по последипломному образованию « 24 » декабря 2019 г., протокол № 10.

Председатель цикловой методической комиссии

Декан ФПО, профессор, д.м.н.



Н.Л.Шапорова

СОДЕРЖАНИЕ

НАИМЕНОВАНИЕ РАЗДЕЛА	Стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ	4
<i>1.1. Цель реализации программы</i>	4
<i>1.2. Планируемые результаты обучения</i>	4
<i>1.3. Перечень профессиональных компетенций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.</i>	4
<i>1.4. Требования к уровню образования слушателя</i>	6
<i>1.5. Нормативный срок освоения программы</i>	6
<i>1.6. Форма обучения</i>	6
2. ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ ПРОГРАММЫ	6
<i>2.1. Учебный план</i>	6
<i>2.2. Календарный учебный график</i>	7
<i>2.3. Рабочая программа учебных модулей</i>	9
3. Организационно-педагогические условия	12
<i>3.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса</i>	12
<i>3.2. Материально-технические условия реализации программы</i>	12
<i>3.3. Учебно-методическое обеспечение программы</i>	13
4. Формы аттестации	14
<i>4.1. Формы промежуточной и итоговой аттестации</i>	14
<i>4.2. Контроль и оценка результатов освоения</i>	14
<i>4.3. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы</i>	14
5. Оценочные материалы и иные компоненты	15
<i>5.1. Программа тестовых заданий для итоговой аттестации</i>	15
<i>5.2. Симуляционные модули</i>	19
6. Составители программы	26

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель реализации программы повышения квалификации «Клиническая электрофизиология сердца»

Повышение профессионального уровня в рамках существующей квалификации и совершенствование имеющихся профессиональных компетенций и трудовых функций врача хирурга, кардиолога амбулаторно-поликлинических учреждений и стационаров, за счет расширения объема профессиональных знаний, необходимых для осуществления на современном уровне профилактики, диагностики, лечения и реабилитации при оказании первичной медико-санитарной помощи пациентам по профилю «Сердечно-сосудистая хирургия».

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы повышения квалификации «Клиническая электрофизиология сердца» планируется качественное изменение (развитие) основных профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8) и трудовых функций (А/01.8, А/02.8, А/03.8, А/05.8, А/07.8) врача-хирурга в отношении наиболее распространенной в клинической практике нарушений ритма сердца. В дальнейшем это должно позитивно отразиться на повседневной трудовой деятельности врача-хирурга и врача-кардиолога - его обобщенной трудовой функции: при оказании первичной медико-санитарной помощи пациентам в амбулаторных условиях по профилю «сердечно-сосудистая хирургия».

1.3. Перечень профессиональных компетенций и трудовых функций в рамках имеющейся квалификации, качественное изменение которых осуществляется в результате обучения.

Профессиональная компетенция шифр ПК -1, ПК- 2 (профилактическая деятельность) (по ФГОС ВО), трудовые функции А/05.8.

Слушатель *будет знать* современные представления о профилактике, принципах организации диспансеризации и диспансерного наблюдения

Слушатель *будет уметь* проводить профилактику наиболее распространенных в клинической практике нарушений ритма сердца, организовать и проводить диспансеризацию и диспансерное наблюдение за больными с как брадикардиями (СССУ, АВ блокады), преждевременными ритмами, наджелудочковыми тахикардиями, желудочковыми тахикардиями, фибрилляцией предсердий, внезапной сердечной смертью, ХСН в амбулаторных и стационарных условиях.

Указанные изменения улучшат у обучающегося, в рамках его трудовой деятельности, готовность к последующему 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. Таким образом это будет способствовать профессиональному росту трудовой функции код А/05.8 у врачей-хирургов амбулаторно-поликлинических учреждений.

Профессиональная компетенция шифр ПК -5 (диагностическая деятельность) (по ФГОС ВО), трудовые функции А/01.8.

Слушатель *будет знать* современные представления об этиопатогенезе особенности проявления клиники и алгоритме диагностики таких распространенных в клинической практике нарушений ритма сердца, как брадикардии (СССУ, АВ блокады), преждевременными ритмами, наджелудочковыми тахикардиями, желудочковыми тахикардиями, фибрилляцией предсердий, внезапной сердечной смертью, ХСН .

Слушатель *будет уметь* на современном уровне своевременно осуществлять раннюю диагностику указанных групп хирургических заболеваний по клиническим симптомам и синдромам, проводить дифференциальную диагностику, используя и интерпретируя данные физикального, лабораторного и инструментального обследования в соответствии с национальными клиническими протоколами, рекомендациями, стандартами.

Указанные изменения улучшат у обучающегося, в рамках его трудовой деятельности, готовность к последующему определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем. Таким образом это будет способствовать профессиональному росту трудовой функции код А/01.8 у врачей-хирургов амбулаторно-поликлинических учреждений.

Профессиональная компетенция шифр ПК -6, ПК-7 (лечебная деятельность) (по ФГОС ВО), трудовые функции А/02.8, А/07.8

Слушатель *будет знать* современные стандарты и принципы комплексного лечения таких распространенных в клинической практике нарушений ритма сердца, как брадикардии (СССУ, АВ блокады), преждевременными ритмами, наджелудочковыми тахикардиями, желудочковыми тахикардиями, фибрилляцией предсердий, внезапной сердечной смертью, ХСН, принципы оказания первой экстренной помощи и реанимационных мероприятий.

Слушатель *будет уметь* осуществлять современное лечение таких распространенных в клинической практике нарушений ритма сердца, как брадикардии (СССУ, АВ блокады), преждевременными ритмами, наджелудочковыми тахикардиями, желудочковыми тахикардиями, фибрилляцией предсердий, внезапной сердечной смертью, ХСН, с учетом лично-ориентированного подхода в соответствии с национальными клиническими протоколами, рекомендациями, стандартами; оказывать первую помощь и проводить базовую сердечно-легочную реанимацию с автоматической наружной дефибрилляцией

Указанные изменения улучшат у обучающегося, в рамках его трудовой деятельности, готовность к последующему ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи и оказанию экстренной медицинской помощи, включая проведение базовой сердечно-легочной реанимации с автоматической наружной дефибрилляцией. Таким образом это будет способствовать профессиональному росту трудовой функции код А/02.8 и А/07.8 у врачей сердечно-сосудистых хирургов.

Профессиональная компетенция шифр ПК -8 (реабилитационная деятельность) (по ФГОС ВО), трудовые функции А/03.8

Слушатель *будет знать* современные принципы организации реабилитации пациентов при таких распространенных в клинической практике нарушений ритма сердца, как брадикардии (СССУ, АВ блокады), преждевременными ритмами, наджелудочковыми тахикардиями,

желудочковыми тахикардиями, фибрилляцией предсердий, внезапной сердечной смертью, ХСН.

Слушатель будет уметь организовать современную реабилитацию пациентов при такой таких распространенных в амбулаторной практике хирургических заболеваниях, как инфекционно-воспалительные заболевания кожи, мягких тканей, костей и суставов; острые и хронические заболевания артерий, вен, лимфатических сосудов, дегенеративно-воспалительные заболевания опорно-двигательного аппарата, поверхностные новообразования, заболевания прямой кишки; хирургические заболевания внутренних органов.

Указанные изменения улучшат у обучающегося, в рамках его трудовой деятельности, готовность к последующему применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении. Таким образом это будет способствовать профессиональному росту трудовой функции код А/03.8 у врачей-хирургов амбулаторно-поликлинических учреждений.

1.4. Требования к уровню образования слушателя

Врач-хирург; врач-кардиолог

1.5. Нормативный срок освоения программы

144 часа (4 ЗЕ)

1.6. Форма обучения

Очная, учебная нагрузка устанавливается не более 36 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы слушателя

2. Требования к содержанию программы

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование модулей	Всего часов	Трудоемкость, часов					Форма контроля
			Лекции	Иные виды аудиторной учебной работы (семинарские занятия)	Симуляционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа	
1	Основы клеточной электрофизиологии сердца	4		2		2	1	опрос
2.	Брадикардии: СССУ, АВ блокады	12		3	4	2	2	опрос
3.	Преждевременны	2		1		2		опрос

	е ритмы							
4.	Наджелудочковые тахикардии	8		4	2	2		опрос
5.	Желудочковые тахикардии	10		4	2	2	2	опрос
6.	Дифференциальная диагностика тахикардий с широкими комплексами	2		2		1		опрос
7.	Фибрилляция предсердий	12		4	4	4	2	опрос
8.	Внезапная сердечная смерть. Базовая сердечно-легочная реанимация с наружной автоматической дефибрилляцией.	12		4	4	2	2	опрос зачет по освоению навыков
9.	Электрофизиология в лечении ХСН	4		2		2		опрос
10.	Итоговая аттестация	6						ЭКЗАМЕН
11.	Итого: 144 часа	72		26	16	21	9	

2.2. Календарный учебный график

№ п/п	Наименование модуля	Форма проведения занятия	Даты, время занятия
1	Основы клеточной	Лекция, семинар,	1-я неделя

	электрофизиологии сердца	самостоятельная работа	
2.	Брадикардии: СССУ, АВ блокады	Лекция, семинар, практическое занятие, самостоятельная работа	1-я неделя
3.	Преждевременные ритмы	Лекция, семинар, практическое занятие, самостоятельная работа	2-я неделя
4.	Наджелудочковые тахикардии	Лекция, семинар, практическое занятие, самостоятельная работа	2-я неделя
5.	Желудочковые тахикардии	Лекция, семинар, самостоятельная работа	3-я неделя
6.	Дифференциальная диагностика тахикардий с широкими комплексами	Лекция, семинар, самостоятельная работа	3-я неделя
7.	Фибрилляция предсердий	Лекция, семинар, симуляционное занятие, самостоятельная работа	3-я неделя
8.	Внезапная сердечная смерть. Базовая сердечно-легочная реанимация с наружной автоматической дефибрилляцией.		4-я неделя
9.	Электрофизиология в лечении ХСН		4-я неделя
10.	Итоговая аттестация	Компьютерное тестирование, собеседование	4-я неделя

2.3. Рабочие программы учебных модулей

Номер модуля	Наименование модуля	Содержание программы учебного модуля
1	Основы клеточной электрофизиологии сердца	<p>Потенциал действия клетки Проводящая система сердца Генетические аспекты клеточной электрофизиологии Механизмы аритмий: аномальный автоматизм, триггерная активность, риентри.Каналопатии.</p>
2.	Брадикардии: СССУ, АВ блокады	<p>Синдром слабости синусового узла. Механизмы. Диагностика, лечение, показания к имплантации ЭКС. АВ блокады. Классификация. Диагностика, лечение, показания к имплантации ЭКС. Основы программирования ЭКС</p>
3.	Преждевременные ритмы	<p>Желудочковая экстрасистолия, парасистолия. Механизмы. Топическая диагностика. ЭндоЭФИ. Показания к терапии и электрофизиологические методы лечения. Наджелудочковая экстрасистолия. Механизмы. Топическая диагностика. ЭндоЭФИ. Показания к терапии и электрофизиологические методы лечения. Дифференциальная диагностика эктопических ритмов</p>
4.	Наджелудочковые тахикардии	<p>WPW синдром – классика клинической электрофизиологии. Классификация. Механизмы реципрокных АВ тахикардий с участием ДАВС. Топическая диагностика ДАВС. ЭндоЭФИ. Катетерная абляция. АВ узловая тахикардия. Механизмы. Дифференциальная диагностика. Катетерная абляция.</p>

		<p>Трепетание предсердий. Классификация. Механизмы и субстрат типичного, атипичного трепетания предсердий.</p> <p>Предсердная тахикардия. Механизмы. Классификация. Топическая диагностика. Дифференциальная диагностика. ЭндоЭФИ. Катетерная абляция</p>
5.	Желудочковые тахикардии	<p>Желудочковые тахикардии без структурной патологии миокарда. Идиопатическая ЖТ, фасцикулярные тахикардии. Диагностика, тактика лечение. ЭндоЭФИ, катетерная абляция.</p> <p>Коронарогенные желудочковые тахикардии. Механизмы и субстрат. Тактика лечения. Картирование и катетерная абляция. Вторичная профилактика ВСС.</p> <p>Желудочковые некоронарогенные тахикардии со структурной патологией миокарда. Некоррегированные и коррегированные врожденные пороки, дилатационная кардиомиопатия, гипертрофическая кардиомиопатия, аритмогенная Кардиомиопатия. Диагностика. Тактика лечения. ЭндоЭФИ и катетерная абляция.</p>
6.	Дифференциальная диагностика тахикардий с широкими комплексами	<p>Векторный анализ ЭКГ. Абберантное проведение Предвозбуждение желудочков Желудочковые ритмы АВ диссоциация</p>

7.	Фибрилляция предсердий	<p>Эпидемиология ФП</p> <p>Современные представления о механизмах ФП.</p> <p>Тактика лечения и показания к катетерной абляции.</p> <p>Катетерные технологии в лечении ФП.</p> <p>Предоперационное ведение больных с ФП.</p> <p>Изоляция легочных вен.</p> <p>Модификация субстрата ФП.</p> <p>Методы картирования драйверов ФП.</p> <p>Послеоперационное наблюдение.</p>
8.	<p>Внезапная сердечная смерть.</p> <p>Базовая сердечно-легочная реанимация с наружной автоматической дефибрилляцией.</p>	<p>Эпидемиология ВСС</p> <p>Первичная профилактика ВСС. Результаты многоцентровых исследований. Показания к имплантации ИКД.</p> <p>Вторичная профилактика ВСС. Результаты многоцентровых исследований. Показания к имплантации ИКД. Тандем с катетерной абляцией ЖТ.</p> <p>Основы программирования ИКД. Принципы и техника проведения базовой сердечно-легочной реанимации с наружной автоматической дефибрилляцией.</p> <p>Зачет по усвоению практических навыков проведения реанимационных мероприятий.</p>
9.	Электрофизиология в лечении ХСН	<p>Ресинхронизирующая терапия ХСН. Основы программирования и ЭХО-контроля СРТ-устройств. Модулирование сократительной способности сердца</p>
10.	Итоговая аттестация	<p>Компьютерное тестирование</p> <p>Собеседование.</p>

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

3.1. Требования к квалификации педагогических кадров, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

Реализация образовательной программы дополнительного профессионального образования - повышения квалификации по специальности «Сердечно-сосудистая хирургия» 31.08.63, «Кардиология» 31.08.36 «Клиническая электрофизиология сердца» обеспечивается преподавателями, имеющими высшее образование по профилю программы. Возможно привлечение к участию в программе работников организаций, осуществляющих трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности реализуемой программы повышения квалификации.

3.2. Материально-технические условия реализации программы

<u>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</u>	<u>Вид занятий</u>	<u>Наименование оборудования, программного обеспечения</u>
<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>
Лекционные аудитории университета	Лекции	Компьютер (PowerPoint), с доступом в сеть "Интернет" Мультимедийный проектор
Учебные комнаты кафедры	Семинарские занятия Самостоятельная работа	Компьютер (PowerPoint), с доступом в сеть "Интернет" Мультимедийный проектор
Центр симуляционных образовательных медицинских технологий университета	Симуляционные занятия	Фантом –симулятор для проведения базовой сердечно-легочной реанимации с использованием автоматического наружного дефибриллятора
Палаты хирургических отделений, перевязочные, операционные, смотровые клиник университета и поликлиник, являющихся клиническими базами кафедры	Клинические и практические занятия	Средства дистанционной визуализации

3.3. Учебно-методическое обеспечение программы

СПИСОК РЕКОМЕНДОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ОСНОВНАЯ:

1. Сердечные аритмии : практ. рекомендации по интерпретации кардиограмм и лечению / Дэвид Х. Беннет ; под ред. В. А. Сулимова ; пер. с англ. М. В. Сырцовой. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 437 с. : ил., табл.
2. Клинический анализ электрокардиограммы : [для студентов 3-6 курсов] / Е. М. Нифонтов, Т. Л. Рудакова, А. Г. Салимьянова ; ред.: В. А. Алмазов, Е. В. Шляхто ; Санкт-Петербург. гос. мед. ун-т им. акад. И. П. Павлова, каф. фак. терапии с курсом эндокринологии. - 5-е изд. - СПб. : Изд-во СПбГМУ, 2013. - 86 с. : ил., табл.
3. Электрокардиография: учеб. пособие для мед. вузов / В. В. Мурашко, А. В. Струтынский. - 12-е изд. - М. : МЕДпресс-информ, 2014. - 313, [1] с. : ил. - Библиогр.: с. 314.
4. Эхокардиографическая оценка деформации миокарда в клинической практике : учеб. пособие / В. С. Никифоров, О. А. Марсальская, В. И. Новиков ; Сев.-Зап. гос. мед. ун-т им. И. И. Мечникова. - СПб. : КультИнформПресс, 2015. - 28 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 28 (13 назв.). -

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ:

1. Basso C., Corrado D., Rossi L., Thiene G. Morbid anatomy.// In Nava A., Rossi L., Thiene G., editors: Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy / dysplasia. Elsevier, Amsterdam, 1997.

БИБЛИОТЕКА КАФЕДРЫ

1. С.М. Яшин, Я.Ю. Думпис, А.Б. Вайнштейн, Ю.В. Шубик, М.М. Медведев. Аритмогенная кардиомиопатия/дисплазия правого желудочка. Санкт-Петербург. 2009.
2. С.М. Яшин, Т.Д. Бугаев. Синдром Вольфа-Паркинсона-Уайта. Санкт-Петербург. 2009.
3. Ардашев А.В. Клиническая аритмология МЕДПРАКТИКА-М, 2009, 1220 с
4. Рекомендации Всероссийского Научного Общества Аритмологов. Москва. 2011 год.
5. Национальные рекомендации по определению риска и профилактике внезапной сердечной смерти. Москва, 2012.
6. Кушаковский М.С. Аритмии сердца (Расстройства сердечного ритма и нарушения проводимости. Причины, механизмы, электрокардиографическая и электрофизиологическая диагностика, клиника, лечение). – СПб.: Фолиант, 1999.- с.197-216, 308-325, 335-347.
7. М. Е. Josephson. Clinical Cardiac Electrophysiology: Techniques and Interpretations. LippincottWilliams&Wilkins, 2008.
8. [Douglas P. Zipes](#), [José Jalife](#). Cardiac electrophysiology – from cell to bedside. Saunders/Elsevier, 2009

Законодательные и нормативно-правовые документы

Конституция РФ (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 7-ФКЗ).

Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» от 21 ноября 2011 года N 323-ФЗ

Федеральный закон "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ

Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 N 499 (ред. от 15.11.2013) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29444)

Приказ Минобрнауки России от 26 августа 2014 г. N 1110

"Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 31.08.67 Хирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации)"

Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 26 ноября 2018 г. N 743н "Об утверждении профессионального стандарта "Врач-хирург" (с изменениями и дополнениями)

Интернет-ресурсы

- <http://www.sciencedirect.com> / Издательство «Elsiver»
- http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/058-0011_S2k_Diagnostik_und_Therapie_der_Lymphoedeme_2017-05.pdf
- <http://www.med.ru/> Русский медицинский сервер
- <http://www.medmir.com/> Обзоры мировых медицинских журналов на русском языке
- <http://www.scopus.com/home.url> / База данных рефератов и цитирования Scopus
- <http://www.ebm-guidelines.com/> Руководства по медицине
- <http://www.guidelines.gov/> Международные руководств по медицине
- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez/> PubMed Всемирная база данных статей в медицинских журналах
- <http://www.iarc.fr/> Издательство Всемирной организации здравоохранения
- <http://www.who.int/> Всемирная организация здравоохранения
- <http://www.springer.com/> Издательство «Springer»
- MEDLINE - <http://PubMed.org>
- EBSCO - <http://search.epnet.com>
- Free Medical Journals – <http://www.freemedicaljournals.com/>

4. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Формы промежуточной и итоговой аттестации

-Промежуточная аттестация - опрос по каждому пройденному учебному модулю

- Зачет по усвоению практических навыков проведения базовой сердечно-легочной реанимация с наружной автоматической дефибрилляцией

-Итоговая аттестация – компьютерное тестирование и собеседование по всему пройденному материалу

-4.2. Контроль и оценка результатов освоения

-4.2.1. Оценка теоретических знаний и практических навыков:

- зачтено (71 – 100 %)
- не зачтено (70 % и менее)

-

-4.3. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

-Удостоверение о прохождении повышения квалификации.

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ИНЫЕ КОМПОНЕНТЫ

5.1. Программа тестовых заданий (примеры) итоговой аттестации (на бумажном и цифровом носителе)

1. Деполяризация определяется в основном:
 - калиевым током
 - натриевым током
 - кальциевым током
 - натрий-кальциевой помпой
2. ПучокБахманасоединяет:
 - синусовый узел и правое предсердие,
 - АВ узел и пучокГиса
 - Правое и левоепредсердия
 - ПучокГиса и волокнаПуркинье
3. Тип наследования при синдроме Романо-Уорда:
 - аутосомно-доминантный,
 - аутосомно-рецессивный,
 - непередаетсяпонаследству
4. Аденозин не купирует аритмии с механизмом:
 - риентри,
 - аномальногоавтоматизма,
 - триггернойактивности,
5. Основным методом диагностики синдрома слабости синусового узла являются:
 - электрокардиография,
 - холтеровскоемониторирование,
 - проба с нагрузкой,
 - чреспищеводноеэлектрофизиологическоеисследование.
6. Дистальная полная АВ блокада возникает на уровне:

- правогопредсердия,
 - пучкаБахмана,
 - АВС,
 - пучкаГиса.
7. Первый контроль работы ЭКС после имплантации должен быть проведен через:
- 5 дней,
 - 6 недель,
 - 3 месяца,
 - 12 месяцев.
8. Экстрасистолия Р на Т характерна для пациентов:
- с АВ реципрокными тахикардиями,
 - с желудочковыми тахикардиями,
 - с фибрилляцией предсердий,
 - с трепетанием предсердий.
9. Аденозин купирует экстрасистолию:
- из выходного тракта правого желудочка,
 - фасцикулярную,
 - полиморфную у больных с ишемической кардиомиопатией,
 - эхо-ответы из ножек пучка Гиса.
10. Декрементными свойствами обладают:
- все добавочные АВС,
 - левосторонние добавочные АВС,
 - атрио-фасцикулярный тракты,
 - все ретроградно-функционирующие добавочные АВС
11. Атипичная АВ узловая реципрокная тахикардия – это:
- тахикардия с участием добавочного АВС,

- эктопическая тахикардия из АВС,
 - fast-slow тахикардия,
 - slow-fast тахикардия.
12. Типичное трепетание предсердий связано с:
- левым предсердием,
 - митральным перешейком,
 - кава-трикуспидальным перешейком,
 - устьем верхней поллой вены.
13. Фасцикулярная тахикардия является показанием к:
- имплантации ЭКС,
 - имплантации ИКД,
 - имплантации системы ресинхронизации,
 - катетерной абляции.
14. Вторичная профилактика внезапной сердечной смерти при коронарогенной ЖТ:
- назначение ААП,
 - катетерная деструкция,
 - имплантация ЭКС,
 - имплантация ИКД.
15. Наиболее частая причина внезапной сердечной смерти у больных после коррекции тетрады Фалло:
- сердечная недостаточность,
 - электро-механическая диссоциация,
 - желудочковая тахикардия,
 - полная АВ блокада.
16. Наиболее частая причина тахикардии с широкими QRS комплексами в практике скорой помощи:
- фибрилляция предсердий,

- - трепетание предсердий,
 -
 - желудочковая тахикардия,
 -
 - синдром ВПУ.
17. Проведение чреспищеводной эхокардиографии показано в сроки после начала ФП:
- - 6 часов,
 -
 - 12 часов,
 -
 - 24 часа,
 -
 - 48 часов.
18. Препарат, требующий контроля МНО:
- - аспирин,
 -
 - клопидогрель,
 -
 - варфарин,
 -
 - ривароксабан.
19. Что из нижеуказанного является показанием к имплантации ИКД:
- - частая желудочковая экстрасистолия,
 -
 - фракция выброса левого желудочка менее 30%,
 -
 - неустойчивая желудочковая тахикардия,
 -
 - регистрация поздних потенциалов на ЭКГ.
20. При определении показаний к имплантации системы ресинхронизации миокарда наличие диссинхронии миокарда является:
- - критерием отбора больных,
 -
 - фактором, определяющим показания,
 -
 - обязательным элементом обследования,
 -
 - не имеет значение при определении показания к имплантации.

5.2. Симуляционные модули.

Симуляционно-имитационный модуль №1 (СИМ №1)

Базовая сердечно-легочная реанимация: закрытый массаж сердца, искусственная вентиляция легких. Первая помощь. – **6 академических часов**

Цель: Обучить слушателей проводить первичный осмотр пострадавшего с оценкой состояния и определением показаний к проведению комплекса мероприятий по оказанию первой помощи в соответствии с современными алгоритмами, включая сердечно-легочную реанимацию.

Задачи:

1. Развить навык обеспечения собственной безопасности при оказании помощи
2. Отработать алгоритм быстрой диагностики клинической смерти и вызова бригады скорой медицинской помощи
3. Закрепить навык качественного выполнения компрессий грудной клетки и искусственной вентиляции легких методом «ото рта ко рту»
4. Ознакомить с методами временной остановки наружного кровотечения и с основами транспортной иммобилизации при травмах

Мероприятия:

1. Оценка собственной безопасности
2. Оценка состояния пострадавшего (первичный и вторичный осмотр)
3. Вызов помощи
4. Компрессии грудной клетки
5. Искусственная вентиляция легких
6. Остановка наружного кровотечения
7. Транспортная иммобилизация

Формы организации обучения:

1. Блок – оценка состояния пострадавшего: первичный и вторичный осмотр; вызов помощи

- Брифинг (продолжительностью 15 минут): теоретический разбор алгоритма действий при обнаружении пострадавшего.

- Практическая методика в 4 шага (30 минут):

1. Преподаватель молча показывает алгоритм.

2. Преподаватель показывает алгоритм, поясняя каждое своё действие.

3. Обучающиеся озвучивают алгоритм, преподаватель выполняет.

4. Один из обучающихся сам выполняет алгоритм, комментируя свои действия.

- Вопросы, дискуссия

- Практическое занятие (продолжительностью 1 академический час): отработка обучающимися алгоритма первичного и вторичного осмотров.

2. Блок – СЛР

- Брифинг (продолжительностью 15 минут): теоретический разбор алгоритма действий при остановке кровообращения у пострадавшего (алгоритм Европейского Совета по реанимации и Национального Совета по реанимации).

- Практическая методика в 4 шага (30 минут):

1. Преподаватель молча показывает алгоритм.

2. Преподаватель показывает алгоритм, поясняя каждое своё действие.

3. Обучающиеся озвучивают алгоритм, преподаватель выполняет.

4. Один из обучающихся сам выполняет алгоритм, комментируя свои действия.

- Вопросы, дискуссия

- Практическое занятие (продолжительностью 1 академический час): отработка обучающимися алгоритма базового реанимационного комплекса.

3. Блок – остановка наружного кровотечения и транспортная иммобилизация

- Брифинг (продолжительностью 15 минут): теоретический разбор методов остановки кровотечения и способов транспортной иммобилизации.

- Практическая методика (по отдельности каждый метод и способ) в 4 шага (30 минут):

1. Преподаватель молча показывает метод (способ).

2. Преподаватель показывает выполнение, поясняя каждое своё действие.

3. Обучающиеся озвучивают последовательность действий, преподаватель выполняет.

4. Один из обучающихся сам выполняет действие, комментируя.

- Вопросы, дискуссия

- Практическое занятие (продолжительностью 1 академический час): отработка обучающимися различных методов остановки наружного кровотечения и способов транспортной иммобилизации.

Виды контроля

Итоговый контроль по каждому навыку – каждый обучающийся выполняет алгоритм с балльной оценкой действий по чек-листу.

Подробное описание (брифинг, алгоритм) в СИМ №1

Краткий алгоритм действий представлен на *рис. 1*.

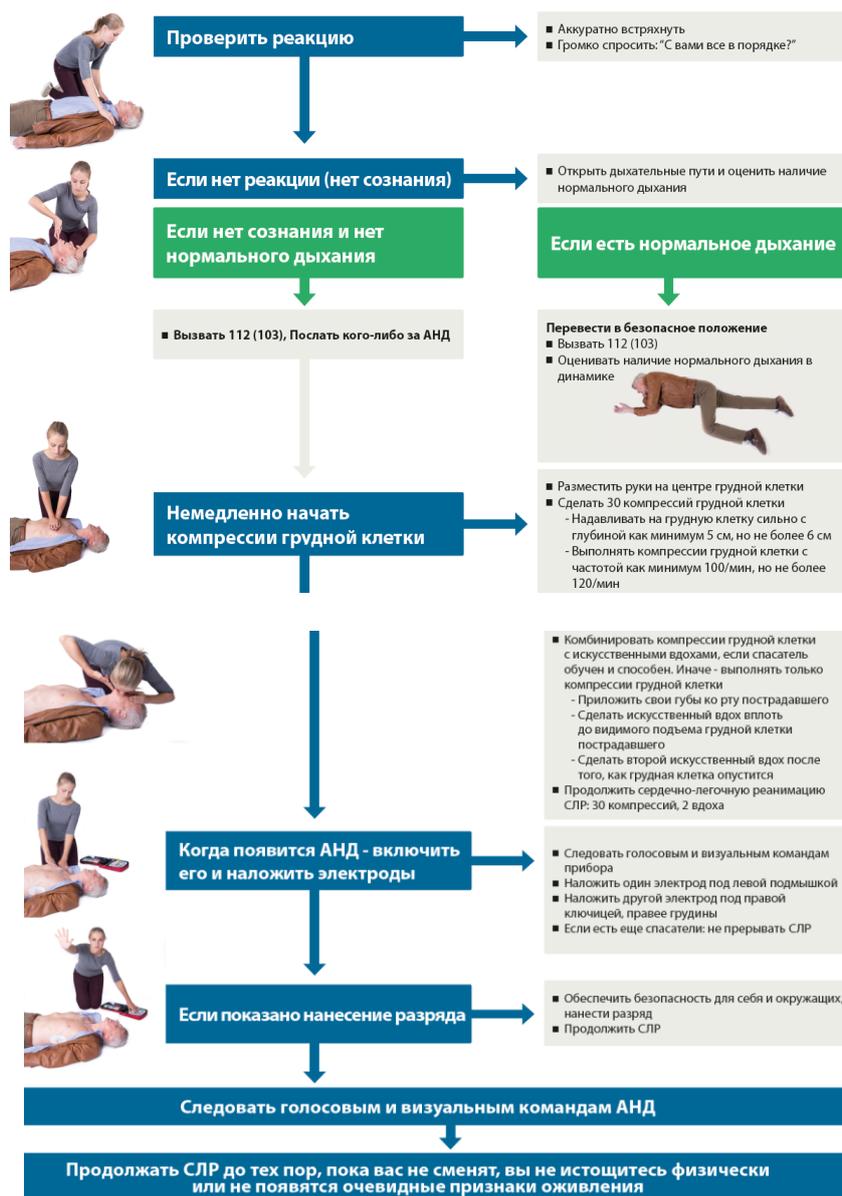


Рисунок 1. Алгоритм проведения базового реанимационного комплекса с автоматическим наружным дефибриллятором (рекомендации 2015 года Европейского Совета по реанимации и Национального Совета по реанимации)

Интерактивные формы обучения

- Используется либо презентация PowerPoint, либо объяснение с использованием флип-чарта или интерактивной доски.
- Практическое занятие предусматривает отработку СИМа на современных манекенах.
- Кейс-метод предусматривает разные ситуации (вводные) перед отработкой практического задания.

Учебно-методическое и информационное обеспечение темы (раздела) 1.

Перечень ресурсов сети «интернет», используемых в процессе обучения:

- <http://cprguidelines.eu>

- www.rusnrc.com

- www.allfirstaid.ru

- Рекомендации Европейского Совета по реанимации 2015 года.

- Рекомендации Национального Совета по реанимации 2015 года.

Перечень материалов:

1. Постеры (открытый доступ)

2. Мультимедийные материалы на электронных носителях (открытый доступ):

- Презентация Европейского Совета по реанимации и Национального Совета по реанимации (на русском и на английском языках)

- Презентации главного внештатного специалиста по первой помощи при Минздраве РФ

Описание материально-технической базы:

- симулированный коллега

- манекен взрослого человека (обратная связь, контроль качества выполнения) для проведения СЛР и ИВЛ;

- лицевые экраны;

- имитаторы травм;

- жгуты;

- бинты;

- шины (имитация);

- проектор;

- ноутбук

Чек-лист

	Действия или параметр выполнения	Критерий	коэффициент
		Зафиксировать время начала	
1	Убедится в отсутствии опасности для себя и пострадавшего.	Осмотреться	5
2	Обратится к нему издали: «Вам нужна помощь?»	Выполнить	1
3	Приблизиться с соблюдением собственной безопасности при отсутствии ответа	Выполнить	1
4	Легко в одной плоскости встряхнуть пострадавшего за плечи.	Выполнить	1
5	Обратится к нему повторно: «Вам нужна помощь?»	Выполнить	1
6	Призвать на помощь голосом: «Помогите человеку плохо!»	Выполнить	1
7	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего.	Выполнить	1
8	Подхватить нижнюю челюсть за костную часть подбородка пострадавшего двумя пальцами (указательным и средним)	Выполнить	1

	другой руки.		
9	Запрокинуть голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути.	Выполнить	1
10	Определить признаки жизни (прием вижу, слышу, ощущаю), на что затратить не более 10 секунд	Выполнить	5
11	<ul style="list-style-type: none"> • Приблизить ухо к губам пострадавшего. 	Выполнить	1
12	<ul style="list-style-type: none"> • Глазами наблюдать экскурсию грудной клетки пострадавшего. 	Выполнить	1
13	<ul style="list-style-type: none"> • Считать вслух до 10 	Выполнить	2
14	Вызвать Скорую помощь по алгоритму, затратив на это не более 30 секунд:	Выполнить	5
15	<ul style="list-style-type: none"> • Координаты места происшествия 	Сказать	2
16	<ul style="list-style-type: none"> • Кол-во пострадавших 	Сказать	1
17	<ul style="list-style-type: none"> • Пол 	Сказать	1
18	<ul style="list-style-type: none"> • Примерный возраст 	Сказать	1
19	<ul style="list-style-type: none"> • Состояние пострадавшего: нет сознания, нет дыхания 	Сказать	1
20	<ul style="list-style-type: none"> • Предположительная причина состояния, если знаете по легенде 	Сказать	1
21	<ul style="list-style-type: none"> • Объем Вашей помощи: начинаю СЛР 	Сказать	5
22	Встать на колени сбоку от пострадавшего, лицом к нему.	Выполнить	1
23	Освободить грудную клетку пострадавшего от одежды.	Выполнить	1
24	Основание ладони одной руки положить на середину грудной клетки пострадавшего.	Выполнить	5
25	Вторую ладонь положить на первую, соединив пальцы обеих рук в замок.	Выполнить	1
	Зафиксировать время начала ЗМС		
26	Выполнить 30 компрессий груди, соблюдая правила:	Оценить выполнение на каждом цикле	1
27	<ul style="list-style-type: none"> • Руки спасателя вертикальны 		5
28	<ul style="list-style-type: none"> • Не сгибаются в локтях 		5
29	<ul style="list-style-type: none"> • Пальцы верхней кисти оттягивают вверх пальцы нижней 		1
30	<ul style="list-style-type: none"> • Компрессии отсчитываются вслух 		1
31	Выполнить ИВЛ, используя адекватное средство защиты	Достать,	5

		надеть	
32	Ладонь одной руки положить на лоб пострадавшего.	Оценить выполнение на каждом цикле	1
33	Подхватить нижнюю челюсть пострадавшего двумя пальцами другой руки.		1
34	1-ым и 2-ым пальцами той руки, которая на лбу, зажать нос пострадавшему.		1
35	Запрокинуть голову пострадавшего, освобождая дыхательные пути		5
36	Обхватить губы пострадавшего своими губами.		1
37	Произвести спокойный выдох в пострадавшего в течение 1 сек		5
38	Освободить губы пострадавшего на 1-2 сек, убедиться, что грудная клетка поднималась во время вдоха, и сейчас опускается		1
39	Повторить выдох в пострадавшего		1
	Показатели тренажёра при времени выполнения	Соотношение ЗМС/ИВЛ (30:2)	
40	• Адекватное положение рук при ЗМС	(%)	5
41	• Адекватная глубина ЗМС	(%)	5
42	• Адекватная частота ЗМС	(%)	5
43	• Полное высвобождение	(%)	5
44	• Адекватный объём ИВЛ (без перераздувания)		5
45	• Адекватная скорость ИВЛ (без форсирования)	(%)	5
	Соблюдать перечисленную последовательность		
	Не регламентированные действия (пульс, зрачки, таблетки и т.п.)	отсутствие	

Итого – максимально 100 баллов. Есть весовые коэффициенты по степени значимости!

*- Проходной бал по станции – выше 70.

Зачётная ведомость по практическим навыкам «Базовая сердечно-лёгочная реанимация». 20__/20__ уч.год. Группа_____Дата_____

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Оценка безопасности	Вызов помощи	Положение, постановка рук	Адекватная компрессия / декомпрессия	Адекватная частота	Соотношение, паузы	ИВЛ «ото рта-ко-рту» (средство защиты, объем, скорость)	Соблюдение алгоритма (общее впечатление, работа в команде)	Итоговый балл
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										

Подпись преподавателя

Замечания

преподавателя: _____

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЛАБОРАНТА/ВСПОМОГАТЕЛЬНОГО ПЕРСОНАЛА

1. Подготовить помещение с манекенами.
2. Подготовить оборудование согласно сценарию «Остановка кровообращения».
3. Подготовить компьютер (ноутбук) и прочее оборудование при использовании функции контроля качества сердечно-лёгочной реанимации.
4. После занятия провести гигиеническую обработку манекенов и уборку помещения.

После прохождения темы (раздела) данные оценочного листа заносятся в единую базу данных. В оценочном листе ставится отметка о занесении информации. При использовании зачетной ведомости, баллы идут в зачет (балльно-рейтинговая система).

6. СОСТАВИТЕЛИ ПРОГРАММЫ

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Яшин Сергей Михайлович	Д.м.н.	Зав.кафедрой	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
2.	Давыденко Владимир Валентинович	Д.м.н.	профессор	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
3.	Грицаенко Дмитрий Перович	К.м.н.	доцент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова
4.	Морозов Александр Николаевич	К.м.н.	ассистент	ПСПбГМУ им. И.П.Павлова