Министерство здравоохранения Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ТЕРАПИИ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 6EA97B9EC2DBA3BF2DA8007CF30A1BC8
Владелец: Драпкина Оксана Михайловна
Действителен: с 14.12.2022 до 08.03.2024

УТВЕРЖДЕНО
Ученым советом
ФГБУ «НМИЦ ТПМ»
Минздрава России
«25» июня 2019 г.,
протокол № 7
Директор, академик РАН,
профессор О.М. Драпкина
«20» 06 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ВНЕЗАПНАЯ СЕРДЕЧНАЯ СМЕРТЬ: ГРУППЫ РИСКА, СТРАТЕГИИ ПРОФИЛАКТИКИ И СПАСЕНИЯ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение

Блок 1
(с изменениями от 20.06.2023, протокол № 6)

Вариативная часть (Б1.В.ДВ.2)

Уровень образовательной программы: высшее образование.
Подготовка кадров высшей квалификации
Вид программы – практикоориентированная

Форма обучения

очная

Москва
2023

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) «Внезапная сердечная смерть: группы риска, стратегии профилактики и спасения» разработана научно-преподавательскими работниками ФГБУ «НМИЦ ПМ» Минздрава России в соответствии с учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.

Авторы рабочей программы:

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1.	Драпкина О.М.	Член-корреспондент РАН, д.м.н., профессор	Директор	ФГБУ «НМИЦ ПМ» Минздрава России
2.	Давтян К.В.	Д.м.н., профессор	Заведующий отделом нарушений ритма и проводимости сердца	ФГБУ «НМИЦ ПМ» Минздрава России
3.	Шаноян А.С.	К.м.н.	Заведующий отделением рентгенхирургических методов диагностики и лечения	ФГБУ «НМИЦ ПМ» Минздрава России
4.	Харлап М.С.	К.м.н.	Старший научный сотрудник	ФГБУ «НМИЦ ПМ» Минздрава России
5.	Мясников Р.П.	К.м.н.	Старший научный сотрудник	ФГБУ «НМИЦ ПМ» Минздрава России
6.	Явелов И.С.	Д.м.н.	Ведущий научный сотрудник	ФГБУ «НМИЦ ПМ» Минздрава России
По методическим вопросам				
1.	Самойлов Т.В.		Начальник отдела профессионального образования	ФГБУ НМИЦ ПМ» Минздрава России
2.	Астанина С.Ю.	К.п.н., доцент	Руководитель аккредитационно-симуляционного центра	ФГБУ НМИЦ ПМ» Минздрава России

ЛИСТ ОБНОВЛЕНИЙ И АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Дата внесения изменений в программу	Характер изменений	Дата и номер протокола утверждения документа на УС
1.	20.06.2023 г.	7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы	20.06.2023 г. протокол № 6

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре: по специальности 31.08.62 Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение.

Рабочая программа учебной дисциплины «Внезапная сердечная смерть: группы риска, стратегии профилактики и спасения» (далее – рабочая программа) относится к вариативной части программы ординатуры и является дисциплиной по выбору для освоения обучающимися. Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций врача, обеспечивающих выполнение основных видов деятельности врача.

1.1 Цель программы – подготовка квалифицированного Врача по рентгенэндоваскулярным диагностике и лечению, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности в области стратификации риска, первичной и вторичной профилактики ВСС, правилам и алгоритмам оказания первой медицинской помощи при жизнеугрожающих состояниях, в частности ВСС.

1.2 Задачи программы:

ЗНАТЬ:

- современное определение ВСС, эпидемиологические аспекты, механизмы и основные причины развития ВСС;
- клинические проявления заболеваний и синдромов, относящихся к группе высокого риска развития ВСС, в первую очередь, острых форм ишемической болезни сердца, систолической сердечной недостаточности, кардиомиопатий, каналопатий, методы их инструментальной, лабораторной и генетической диагностики;
- стратификацию риска ВСС у вышеперечисленных категорий пациентов;
- современные подходы к назначению медикаментозных и немедикаментозных средств, интервенционных вмешательств для профилактики ВСС, способы эффективного контроля основных целевых показателей;
- основные стратегии спасения жизни при развитии клинической смерти, алгоритмы оказания первой помощи.
- методы инструментальной, лабораторной и генетической диагностики внезапной сердечной смерти;
- способы эффективного контроля основных целевых показателей;
- основные стратегии спасения жизни при развитии клинической смерти, алгоритмы оказания первой помощи;
- методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
- методика физикального исследования пациентов (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
- клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания
- правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации

УМЕТЬ:

- лечить основные заболевания и синдромы, относящиеся к группе высокого риска развития ВСС с применением арсенала медикаментозных препаратов, интервенционных вмешательств и немедикаментозных средств;
- пользоваться необходимой медицинской аппаратурой:

- электрокардиограф,
-эхокардиограф),

- прибор для измерения артериального давления,
- аппаратура для суточного мониторирования ЭКГ,
- аппаратура для суточного мониторирования артериального давления,
- аппаратура для проведения проб с физической нагрузкой (велоэргометр, тредмил);

• выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе, клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме.

ВЛАДЕТЬ:

• манипуляциями:
- проведение экспресс-методов лабораторной диагностики (анализ крови на тропонин и тд.),
- регистрация ЭКГ,
- проведение ЭКГ с физической нагрузкой,
- интерпретация результатов ХМ – ЭКГ,
- интерпретация результатов суточного монитора АД,
- интерпретация функциональных тестов (ВЭП, тредмил – тест),
- способностью правильно оценить тяжесть состояния пациента,
- стратифицировать риск развития жизнеопасных осложнений, определить показания для экстренной и плановой госпитализации;

• способностью оказать неотложную помощь и выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией);

• способностью оказать неотложную помощь и выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией)

1.3. Трудоемкость освоения рабочей программы: 4 зачетных единиц, что составляет 144 академических часов.

1.4. Нормативно-правовые документы, регламентирующие образовательную деятельность:

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 03.07.2016) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 03.10.2016) («Собрание законодательства РФ», 28.11.2011, № 48, ст. 6724);

2. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 23.07.2010 № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей 11 руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения» (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 25.08.2010, регистрационный № 18247);

3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 № 1258 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры» (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 28.01.2014, регистрационный № 31136).

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1. Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *универсальными компетенциями:*

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1).

2.2. Обучающийся, успешно освоивший программу, будет обладать *профессиональными компетенциями:*

- 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 основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11).

2.3. Паспорт формируемых компетенций.

Индекс компетенции	Знания, умения, навыки, опыт деятельности	Форма контроля
УК-1	Знания: - принципов системного анализа и синтеза в диагностическом алгоритме, определении тактики лечения терапевтического профиля; - положений системного подхода в интерпретации данных лабораторных и инструментальных методов	Т/К[1]
	Умения: - выделять и систематизировать существенные свойства и связи предметов, отделять их от частных свойств; анализировать и систематизировать любую поступающую информацию; выявлять основные закономерности изучаемых объектов.	П/А[2]
	Навыки: - сбора, обработки информации по профессиональным проблемам.	Т/К П/А
	Опыт деятельности: - решение учебно-профессиональных задач по применению принципов системного анализа и синтеза в диагностике и определении тактики профилактики хронических неинфекционных заболеваний.	П/А
ПК-5	Знания: - порядков оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи; - закономерностей функционирования здорового организма человека и механизмов обеспечения здоровья с позиции	Т/К

[1] Т/К – текущий контроль

[2] П/А – промежуточная аттестация

	теории функциональных систем, особенностей регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах; - методов лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинских показаний к проведению исследований, правил интерпретации их результатов	
	Умения: - обосновать необходимость и объем лабораторного обследования пациента; - обосновать необходимость и объем инструментального обследования пациента; - анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований; - формулировать заключение по электрокардиограммам (далее ЭКГ); - оценить результаты лабораторных исследований перекрестных с данными ЭКГ; - интерпретировать результаты функциональных методов исследования органов дыхания (спирография, пикфлуометрия, пневмотахиметрия, исследование газов крови); - оценить перекрестные результаты лабораторных и функциональных исследований органов дыхания; - интерпретировать результаты функциональных и эндоскопических методов исследования органов пищеварения; - оценить перекрестные результаты лабораторных, функциональных и эндоскопических исследований органов пищеварения; - интерпретировать результаты функциональных методов исследования эндокринных органов; - оценить перекрестные результаты лабораторных и функциональных исследований эндокринных органов; - оценить перекрестные результаты лабораторных и функциональных исследований в оториноларингологии; - интерпретировать результаты лучевых методов диагностики (рентгенография, ультразвуковые методы исследования, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография)	Т/К П/А
	Навыки: - составления заключения по данным ЭКГ; - составления заключения по данным пикфлуометрии, спирографии, пневмотахиметрии, пробы Манту, диаскин-теста; - составления заключения по данным исследования хеликобактериоза; - составления заключения по данным эзофагогастродуоденоскопии (далее ЭГДС), колоноскопии; - составления заключения по данным лабораторных методов исследования (анализы крови, мочи, кала, мокроты);	Т/К П/А

	- составления заключения по данным лучевых методов исследования	
	Опыт деятельности: Осуществление диагностической деятельности Осуществление организационно-управленческой деятельности	П/А
ПК-6	Знания: Порядки оказания медицинской помощи, клинических рекомендаций (протоколов лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандартов медицинской помощи Закономерности функционирования здорового организма человека и механизмов обеспечения здоровья с позиции теории функциональных систем, особенности регуляции функциональных систем организма человека при патологических процессах Этиология, патогенез и патоморфология, клиническая картина, дифференциальная диагностика, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов Современные методы применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания при заболеваниях и состояниях у пациента в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания, медицинских показаний и противопоказаний к их применению; осложнений, вызванных их применением Порядок оказания паллиативной медицинской помощи	Т/К
	Умения: Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания пациента и анализировать полученную информацию Проводить полное физикальное обследование пациента (осмотр, пальпацию, перкуссию, аускультацию) и интерпретировать его результаты Анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований Осуществлять раннюю диагностику заболеваний внутренних органов Проводить дифференциальную диагностику заболеваний внутренних органов от других заболеваний Применять медицинские изделия в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Составлять план лечения заболевания и состояния пациента с учетом диагноза, возраста пациента, клинической картины заболевания в соответствии с действующими порядками	Т/К П/А

	оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Назначать лекарственные препараты, медицинские изделия и лечебное питание с учетом диагноза, возраста и клинической картины болезни в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи Оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания	
	<u>Навыки:</u> Консультирование пациентов при различных состояниях, заболеваниях Оценка данных дополнительных методов обследования для создания клинической концепции при различных состояниях, заболеваниях Выбор индивидуальных методов и тактики ведения и лечения пациентов при различных состояниях и заболеваниях Обучение пациентов и членов их семей контролю за течением заболеваний	Т/К П/А
	<u>Опыт деятельности:</u> Осуществление диагностической деятельности Осуществление лечебной деятельности Осуществление организационно-управленческой деятельности	П/А
ПК-10	<u>Знания:</u> -законодательства Российской Федерации в сфере охраны здоровья, нормативные правовые акты и иные документы, определяющие деятельность медицинских организаций и медицинских работников; - общие вопросы организации медицинской помощи населению; - вопросов организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний; - правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь амбулаторно, в том числе на дому при вызове медицинского работника; - порядок оказания паллиативной медицинской помощи	Т/К
	<u>Умения:</u> - составлять план работы и отчет о своей работе, оформлять паспорта врачебного (терапевтического) участка; -определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий; -определять медицинские показания для оказания скорой, в	Т/К П/А

	том числе и скорой специализированной медицинской помощи	
	Навыки: - работы со стандартами оказания медицинских услуг; - составления плана-отчета амбулаторно-поликлинической службы	Т/К П/А
	Опыт деятельности: Осуществление организационно-управленческой деятельности	П/А
ПК-11	Знания: -порядки оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, стандарты медицинской помощи	
	Умения: - обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности в пределах должностных обязанностей; -оценивать эффективность и безопасность применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и лечебного питания	
	Навыки: - использования стандартов оказания медицинских услуг; - применять принципов доказательно медицины для оценки качества выполненной работы; -оценивать эффективность мероприятий по снижению заболеваемости с временной утратой трудоспособности; - уметь выполнять аудитный проект; - уметь выполнять недостатки при выполнении своей работы	
	Опыт деятельности: - осуществление диагностической деятельности - осуществление организационно-управленческой деятельности	

3. СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

Б1.В.ДВ.2.	***Внезапная сердечная смерть: группы риска, стратегии профилактики и спасения***	
Б1.В.ДВ.2.1	**Внезапная сердечная смерть. Классификация. Группы. Стратификация риска. Основные группы препаратов. Медикаментозная и интервенционная терапия.**	**УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-10 ПК-11**
Б1.В.ДВ.2.1.1	Внезапная сердечная смерть. Определение. Эпидемиологические аспекты. Стратификация риска	УК-1
Б1.В.ДВ.2.1.2	Внезапная сердечная смерть. Основные группы, факторы, определяющие прогноз и механизмы развития.	УК-1
Б1.В.ДВ.2.1.3	Внезапная сердечная смерть у лиц с ИБС и/или сердечной недостаточностью	ПК-11
Б1.В.ДВ.2.1.4	Внезапная сердечная смерть у лиц с кардиомиопатиями	ПК-11
Б1.В.ДВ.2.1.5	Внезапная сердечная смерть у лиц с каналопатиями	ПК-5
Б1.В.ДВ.2.1.6	Понятие внезапной сердечной смерти. Определение	УК-1

	основных факторов риска и механизмов развития	
Б1.В.ДВ.2.2	**Функциональная диагностика. Стратегии спасения. Правовые аспекты.**	**УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-10 ПК-11**
Б1.В.ДВ.2.2.1	Функциональная диагностика синдромов и нозологий, относящихся к группам высокого риска внезапной сердечной смерти	УК-1
Б1.В.ДВ.2.2.2	Интервенционные способы профилактики внезапной сердечной смерти	ПК-5
Б1.В.ДВ.2.2.3	Стратегии спасения пациента, находящегося в состоянии клинической смерти	ПК-6
Б1.В.ДВ.2.2.4	Правовые аспекты оказания первой помощи в России	УК-1
Б1.В.ДВ.2.2.5	Внезапная сердечная смерть у больных после инфаркта миокарда	ПК-11
Б1.В.ДВ.2.2.6	Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы – основное средство профилактики внезапной сердечной смерти	ПК-6
Б1.В.ДВ.2.2.7	Программа общедоступной дефибрилляции. Международный опыт и перспективы в России	ПК-10
Б1.В.ДВ.2.2.8	Гипертрофическая кардиомиопатия как причина внезапной сердечной смерти	ПК-5
Б1.В.ДВ.2.3	**Вопросы обучения врачей навыкам сердечно-легочной реанимации**	**ПК-5 ПК-6 ПК-10 ПК-11**
Б1.В.ДВ.2.3.1	Знакомство с устройством и работой наружного дефибриллятора	ПК-5
Б1.В.ДВ.2.3.2	Алгоритм проведения расширенной сердечно-легочной реанимации	ПК-5
Б1.В.ДВ.2.3.3	Отработка навыков расширенной сердечно-легочной реанимации	ПК-5
Б1.В.ДВ.2.3.4	Применение автоматического наружного дефибриллятора	ПК-10
Б1.В.ДВ.2.3.5	Вопросы обучения родственников больных, относящихся к группам высокого риска внезапной сердечной смерти	ПК-11
Б1.В.ДВ.2.3.6	Определение групп риска внезапной сердечной смерти. Значимость правильности выполнения алгоритма первой помощи при развитии клинической смерти	ПК-6

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

4.1. Сроки обучения: второй семестр обучения в ординатуре (в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком Программы)

4.2. Вид контроля: зачет (в соответствии с учебным планом основной программы)

Второй семестр

Виды учебной работы	Кол-во2часов/зачетных единиц
Обязательная аудиторная работа (всего), в том числе:	**108**
- лекции	8
- семинары	30
- практические занятия	70
Внеаудиторная (самостоятельная) работа ординатора в том числе:	**36**
- изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку	36
Итого:	**144**

4.3. Разделы учебной дисциплины (модуля) и виды занятий

Второй семестр

Код	Название раздела дисциплины	Кол-во часов/зачетных единиц				Индексы формируемых компетенций
		Л[3]	СЗ[4]	ПЗ[5]	СР[6]	
Б1.В.ДВ.2.1	Внезапная сердечная смерть. Классификация. Группы. Стратификация риска. Основные группы препаратов. Медикаментозная и интервенционная терапия.	1	4	6	3	УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-10 ПК-11
Б1.В.ДВ.2.2	Функциональная диагностика. Стратегии спасения. Правовые аспекты.	3	6	30	13	УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-10 ПК-11
Б1.В.ДВ.2.3	Вопросы обучения врачей навыкам сердечно-легочной реанимации	4	20	34	20	ПК-5 ПК-6 ПК-10 ПК-11
Итого		**8**	**30**	**70**	**36**	

4.4. Лекционные занятия

Лекция включает в себя вопросы учебной темы, основные дефиниции, современное состояние и пути теоретических исследований и практического применения новых знаний в области предмета и объекта учебной дисциплины.

Тематика лекционных занятий:

Второй семестр (8 акад. час.):

1) Внезапная сердечная смерть. Определение. Эпидемиологические аспекты. Стратификация риска внезапной сердечной смерти. Основные группы, факторы,

---

[3] *Л - лекции*

[4] *СЗ – семинарские занятия*

[5] *ПЗ – практические занятия*

[6] *СР – самостоятельная работа*

определяющие прогноз и механизмы развития. Основные стратегии профилактики и спасения (2 *акад. час.*).

2) Правовые аспекты оказания первой медицинской помощи в России. Пробелы законодательной базы и перспективы их решения. (*1 акад. час.*)

3) Внезапная смерть в группе высокого кардиоваскулярного риска (артериальная гипертензия, дислипидемии, сахарный диабет). (*2 акад. час.*)

4) Первичные электрические болезни сердца, как причина внезапной сердечной смерти лиц молодого возраста. (*2 акад. час.*)

5) Внезапная смерть у лиц с ишемической болезнью сердца и/или хронической сердечной недостаточностью. Первичная и вторичная профилактика. (*1 акад. час.*)

4.5. Семинарские занятия

Семинарские занятия используются для реализации поставленных целей и решения поставленных задач программы. По форме семинары могут быть: вводный, обзорный, поисковый; семинар с индивидуальной работой, с групповой работой или в группах по выбору; семинар генерации идей, семинар «круглый стол», рефлексивный семинар.

Тематика семинарских занятий:

Второй семестр (30 акад. час.):

1) Внезапная сердечная смерть. Определение. Эпидемиологические аспекты. Стратификация риска. (4 *акад. час.*)

2) Внезапная сердечная смерть. Основные группы, факторы, определяющие прогноз и механизмы развития. (*4 акад. час.*)

3) Внезапная сердечная смерть у лиц с ИБС и/или сердечной недостаточностью (*4 акад. час.*)

4) Внезапная сердечная смерть у лиц с кардиомиопатиями. (*3 акад. час.*)

5) Внезапная сердечная смерть у лиц с каналопатиями. (*3 акад. час.*)

6) Понятие внезапной сердечной смерти. Определение основных факторов риска и механизмов развития (*3 акад. час.*)

7) Функциональная диагностика синдромов и нозологий, относящихся к группам высокого риска внезапной сердечной смерти. (*3 акад. час.*)

8) Интервенционные способы профилактики внезапной сердечной смерти. (*3 акад. час.*)

9) Стратегии спасения пациента, находящегося в состоянии клинической смерти. (3 *акад. час.*)

4.6. Практические занятия

Практические занятия предназначены для формирования практических умений и навыков, заявленных в задачах рабочей программы.

Тематика практических занятий:

Второй семестр (70 акад. час.):

1) Внезапная сердечная смерть. Определение. Эпидемиологические аспекты. Стратификация риска. (6 *акад. час.*)

2) Внезапная сердечная смерть. Основные группы, факторы, определяющие прогноз и механизмы развития. (6 *акад. час.*)

3) Внезапная сердечная смерть у лиц с ИБС и/или сердечной недостаточностью. (3 *акад. час.*)

4) Внезапная сердечная смерть у лиц с кардиомиопатиями (3 *акад. час.*)

5) Внезапная сердечная смерть у лиц с каналопатиями. (6 *акад. час.*)

6) Понятие внезапной сердечной смерти. Определение основных факторов риска и механизмов развития. (3 *акад. час.*)

7) Интервенционные способы профилактики внезапной сердечной смерти. (6 *акад. час.*)

8) Стратегии спасения пациента, находящегося в состоянии клинической смерти. (6 *акад. час.*)

9) Функциональная диагностика синдромов и нозологий, относящихся к группам высокого риска внезапной сердечной смерти. (6 *акад. час.*)

10) Внезапная сердечная смерть у больных после инфаркта миокарда. (3 *акад. час.*)

11) Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы – основное средство профилактики внезапной сердечной смерти. (6 *акад. час.*)

12) Отработка навыков расширенной сердечно-легочной реанимации. (6 *акад. час.*)

13) Применение автоматического наружного дефибриллятора. (6 *акад. час.*)

14) Вопросы обучения родственников больных, относящихся к группам высокого риска внезапной сердечной смерти. (4 *акад. час.*)

4.7. Самостоятельная (внеаудиторная) работа

Самостоятельная (внеаудиторная) работа обучающихся направлена на совершенствование знаний и умений, сформированных во время аудиторных занятий, а также на развитие навыков самоорганизации и самодисциплины.

Опережающая самостоятельная работа (далее – ОСР) предполагает такое построение учебного процесса, при котором определенная часть работы по теме, выполняемая обучающимся самостоятельно, предшествует совместному изучению учебного материала в группе с преподавателем. Цель ОСР – мотивировать обучающихся к решению проблемы, которую предстоит изучить; овладеть необходимой информацией, которая позволит осознанно отнестись к изучаемому материалу; включиться в его обсуждение с конкретными дополнениями или вопросами; критически подойти к новому учебному материалу, оценивая его с позиции своего опыта.

Поддержка самостоятельной работы заключается в непрерывном развитии у обучающихся рациональных приемов познавательной деятельности, переходу от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем.

Контроль самостоятельной работы организуется как единство нескольких форм: самоконтроль, взаимоконтроль, контроль со стороны преподавателя.

Тематика самостоятельной работы ординаторов (36 акад. часов):

1) Федеральные законы и приказы Министерства здравоохранения, регулирующие профилактику и лечение внезапной сердечной смерти (9 акад. часов).

2) Подготовка устного доклада по теме «Внезапная сердечная смерть. Определение. Эпидемиологические аспекты. Стратификация риска.» (9 акад. часов).

3) Подготовка устного доклада по теме «Функциональная диагностика. Стратегии спасения. Правовые аспекты.» (9 акад. часов).

4) Подготовка устного доклада по теме «Сердечно-легочная реанимация» (9 акад. часов).

4.8. Организация самостоятельной (внеаудиторной работы) ординатора:

Код	Название раздела дисциплины, темы	Виды самостоятельной работы	Кол-во часов	Индексы формируемых компетенций
Б1.В.ДВ.2.1	Общие положения (базовые понятия)	Подготовка устного доклада по теме «Внезапная	3	УК-1 ПК-5

	внезапной сердечной смерти	сердечная смерть. Определение. Эпидемиологические аспекты. Стратификация риска.»		ПК-6 ПК-10 ПК-11
Б1.В.ДВ.2.2	Методология диагностики и лечения внезапной сердечной смерти	Подготовка устного доклада по теме «Функциональная диагностика. Стратегии спасения. Правовые аспекты.»	13	УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-10 ПК-11
Б1.В.ДВ.2.3	Технологии, используемые для диагностики и лечения внезапной сердечной смерти	Подготовка устного доклада по теме «Сердечно-легочная реанимация»	20	ПК-5 ПК-6 ПК-10 ПК-11

5. ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5.1. Текущий контроль направлен на систематическую проверку качества усвоения учебного материала ординаторами. Текущий контроль осуществляется непрерывно в процессе учебных занятий. Задача текущего контроля – предварительная оценка сформированности знаний, умений. Проверяются элементы тем и темы содержания рабочей программы.

5.2. Освоение рабочей программы сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом (*зачета*).

5.3. Промежуточная аттестация заключается в оценке сформированности умений, практических навыков, предварительная оценка сформированности соответствующих компетенций. Периоды промежуточного контроля устанавливаются учебным планом.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Текущий контроль

6.1.1. Примеры контрольных вопросов (заданий), выявляющих теоретическую подготовку ординатора:

№	Содержание вопроса (задания)	Индексы проверяемых компетенций
	Тема учебной дисциплины	
1.	Эпидемиологические аспекты. ВСС у больных с инфарктом миокарда.	УК-1
2.	Механизмы развития ВСС. Стратификация риска. Профилактика. Базовый комплекс сердечно-легочной реанимации.	ПК-6

6.1.2. Примеры тестовых заданий:

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
	Тема учебной дисциплины	
1.	Сколько времени необходимо слушать, смотреть и чувствовать дыхание у человека, находящегося без сознания? 1. 10 секунд, считая вслух с момента выполнения маневра «разогнуть голову и выдвинуть челюсть». 2. После маневра «разогнуть голову и выдвинуть челюсть» 7 секунд достаточно, потому что частота дыхания в норме от 10 до 12 в минуту. 3. 10 секунд, начиная сразу после выполнения маневра «разогнуть голову и выдвинуть челюсть». 4. не более 10 секунд	ПК-6
2.	Вы выходите из вагона поезда и видите человека, лежащего на платформе. Выберите Ваше первое действие: 1. Поверить пульс на сонной артерии 2. Проверить наличие дыхания 3. Проверить сознание 4. Безопасно приблизиться	УК-1

6.2. Промежуточная аттестация

6.2.1. *Примеры тестовых заданий (этап междисциплинарного тестирования):*

№	Содержание тестового задания	Индексы проверяемых компетенций
	Тема учебной дисциплины	
1.	Для проверки сознания необходимо: 1. Хлопните в ладоши, затем аккуратно потрясите его за плечи и спросите громко «Как Ваши дела?» 2. Аккуратно потрясите его за плечи и громко спросите «С Вами все в порядке?» 3. Аккуратно потрясите его за плечи и в то время как спрашиваете «С Вами все в порядке?» ущипните где-нибудь в области руки 4. Аккуратно потрясите его за плечи и спросите громко «Как Ваши дела?»	ПК-4

6.2.2. Примеры контрольных вопросов, выявляющих теоретическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание вопроса	Индексы проверяемых компетенций

	Тема учебной дисциплины	
1.	Стратификация риска. Основные направления профилактики. Имплантируемые кардиовертеры-дефибрилляторы. Показания.	ПК-6
2.	Современное определение ВСС.	УК-1

6.2.3. Примеры контрольных заданий, выявляющих практическую подготовку ординатора (этап собеседования):

№	Содержание задания	Индексы проверяемых компетенций
	Тема учебной дисциплины	
1.	Расшифровка электрокардиографических синдромов пациентов из групп высокого риска ВСС.	ПК-11

6.2.4. Примеры ситуационных задач (этап собеседования):

№	Содержание задачи	Индексы проверяемых компетенций
	Тема учебной дисциплины	
1.	Мужчина 66 лет, перенес передний распространенный non-Q ИМ 1,5 года назад на фоне гипертонической болезни и персистирующей формы фибрилляции предсердий. Тогда же в экстренном порядке было выполнено стентирование проксимального сегмента ПНА, в двух других крупных коронарных артериях гемодинамически значимых стенозов не выявлено. После выписки стенокардии, клинических признаков сердечной недостаточности нет. Терапия: бисопролол 5 мг/сут., периндоприл 4 мг/сут., ацетилсалициловая кислота 100 мг/сут., симвастатин 20 мг/сут. Объективно: Ps 76 в мин., АД 146/86 мм рт. ст., шумы не выслушиваются, хрипов в легких нет. ЧДД = 18 в мин. В анализах крови: МНО контролирует 1 раз в 2 месяца (значения за последний год: 2,2 – 1,8 – 2,4 – 3,3 – 2,0 – 1,8 – 1,7) ОХС = 5,4 ммоль/л, ХЛПНП = 2,2 ммоль/л, СКФ = 45 мл/мин. Эхо-КГ: ФВ 48%, ЛП – 4,6 см, остальные камеры сердца не расширены. Тромбов в полостях нет. Вопрос 1. Адекватна ли гипотензивная терапия? 1. Да 2. Нет Вопрос 2. Адекватна ли антитромботическая терапия? 1. Да 2. Нет Вопрос 3. Как следует изменить антитромботическую терапию? 1. Отменить АСК 2. Назначить новый антикоагулянт (дабигатран/ривароксабан/апиксабан)	УК-1; ПК-6

	3. Назначить варфарин с ежемесячным контролем МНО 4. Добавить клопидогрель Вопрос 4. Адекватна ли терапия статином? 1. Да 2. Нет Вопрос 5. Адекватна ли пульсурежающая терапия? 1. Да 2. Нет Вопрос 6. Показана ли пациенту коронарография? 1. Да 2. Нет Вопрос 7. Показана ли имплантация кардиовертера-дефибриллятора? 1. Да 2. Нет	

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

7.1. Учебно-методическая документация и материалы:

1) Слайд-лекции по темам рабочей программы, размещенные в кафедральной методической библиотеке.

2) Презентации для проведения практических занятий, размещенные в кафедральной методической библиотеке.

3) Методические разработки к лекциям, практическим занятиям. семинарам

4) Стандарты ведения кардиологических больных URL:https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi/klass-ix-bolezni-sistemy-krovoobrascheniya-i00-i99

7.2. Литература

В качестве учебной литературы используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике специальности. К основным средствам обучения также относятся учебно-методические комплексы, аудио- и видеокурсы, справочная литература, словари (толковые, общие и отраслевые).

Основная литература

1. Бокерия Л.А., Ревишвили А.Ш., Неминущий Н.М. Внезапная сердечная смерть. – М.: ГЭОТАР-медиа, 2011.

2. Гордеева М.В., Митрофанова Л.Б., Пахомов А.В. и др. Аритмогенная кардиомиопатия/дисплазия правого желудочка как причина внезапной сердечной смерти молодых людей//Вестник аритмологии, 2012, Том 69, с.38-48.

3. Ревишвили А.Ш.и др. Всероссийские клинические рекомендации по контролю над риском внезапной остановки сердца и внезапной сердечной смерти, профилактике и оказанию первой помощи. Вестник аритмологии. 2017. № 89. С. 1-104.

4. Семёнов В.В., Гришенкова Л.Н., Юдина О.А. Внезапная сердечная смерть при наследственном нарушении соединительной ткани. Судебная экспертиза Беларуси

Издательство: Государственный комитет судебных экспертиз Республики Беларусь (Минск) , 2017 г. с. 73-76.

5. Шляхто Е.В. и др. Национальные рекомендации по определению риска и профилактике внезапной сердечной смерти. Клиническая практика 2012; 4: 6-78.

6. Шляхто Е.В. и др. Внезапная сердечная смерть ИД «Медпрактика-М», 2015, 704с.

7. Якушин С.С., Бойцов С.А., Фурменко Г.И., Никулина Н.Н., Акинина С.А. Внезапная сердечная смерть у больных ишемической болезнью сердца по результатам Российского многоцентрового эпидемиологического исследования Заболеваемости, смертности, качества диагностики и лечения острых форм ИБС (РЕЗОНАНС). Российский кардиологический журнал 2011; 2:59–64.

8. Hensley N., Dietrich J., Nyhan D. et al. Hypertrophic cardiomyopathy: a review//Anesth Analg. 2015 Mar; 120(3): 554-69. Hussein A., Karimianpour A., Collier P., Krasuski RA., Isolated Noncompaction of the Left Ventricle in Adults//J. Am. Coll. Cardiol. 2015 Aug 4; 66(5): 578-85.

9. Iyer V.R., Chin A.J. Arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy/dysplasia (ARVC/D)//Am. J. Med. Genet. C Semin. Med. Genet. 2013 Aug; 163C(3): 185-97.

10. Laratta C., Eeden S. Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Cardiovascular Links. BioMed Res Int 2014, Article ID 528789.

11. McMurray JJ et al. ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012: The Task Force for the Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure 2012 of the European Society of Cardiology. Developed in collaboration with the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. Eur Heart J 2012;33:1787–1847.

12. Priori S. Et al. 2015 ESC Guidelines for the management of patients with ventricular arrhythmias and the prevention of sudden cardiac death. European Heart Journal doi:10.1093/eurheartj/ehv316.

13. Pedersen CT et al. EHRA/HRS/APHRS expert consensus on ventricular arrhythmias.Europace 2014;16:1257–1283.

Дополнительная литература

1. Reek Sven, Geller J. Christoph et all. Clinical efficacy of a wearable defibrillator in acutely terminating episodes of ventricular fibrillation using biphasic shocks/ Pacing and clinical electrophysiology/ p. 2016-2022.

Электронные ресурсы

http://www.scardio.ru/rekomendacii/rekomendacii_rko_close/

7.3. Кадровое обеспечение реализации рабочей программы

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Место работы и должность по совместительству
1.	Явелов Игорь Семенович	д.м.н., доцент	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, руководитель отдела фундаментальных и клинических проблем тромбоза при	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, доцент кафедры профилактической кардиологии

			неинфекционных заболеваниях	
2.	Руденко Борис Александрович	д.м.н., доцент	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ведущий научный сотрудник	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, доцент кафедры профилактической кардиологи, врач по РЭВДЛ отделения РХМДЛ
3.	Давтян Карапет Вованевич	д.м.н., доцент	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ведущий научный сотрудник	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, заведующий кафедрой аритмологии, врач сердечно-сосудистый хирург отделения РХМДЛ
4.	Богданов Альфред Равильевич	д.м.н., доцент	ГБУЗ №13 ДЗМ г. Москвы, заведующий кардиологическим отделением больных с острым инфарктом миокарда, руководитель регионального сосудистого центра	РНИМУ им. Пирогова, профессор кафедры факультетской терапии
5.	Харлап Мария Сергеевна	К.м.н.	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ведущий научный сотрудник отдела нарушений сердечного ритма и проводимости	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, врач кардиолог отделения РХМДЛ, старший преподаватель кафедры аритмологии
6.	Сердюк Светлана Евгеньевна	Д.м.н.	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ведущий научный сотрудник отдела нарушений сердечного ритма и проводимости	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, врач кардиолог отделения РХМДЛ, доцент кафедры аритмологии
7.	Брутян Акоп Альбертович	К.м.н.	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, врач РЭВДЛ отделения РХМДЛ	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ассистент кафедры аритмологии
8.	Чугунов Иван Александрович	К.м.н.	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, врач РЭВДЛ отделения РХМДЛ	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ассистент кафедры аритмологии, врач функциональной диагностики

				отделения РХМДЛ
9.	Иванова Анна Александровна		ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, младший научный сотрудник отдела фундаментальных и прикладных аспектов ожирения	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, врач кардиолог отделения клиник-интегративной и предиктивной медицины
10.	Яковицкая Ольга Клементовна	К.м.н.	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, заведующая отделением интенсивной терапии	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, врач анестезиолог-реаниматолог отделения реанимации и интенсивной терапии
11.	Мясников Роман Петрович	К.м.н.	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ведущий научный сотрудник отдела клинической кардиологии	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, врач кардиолог отделения кардиологии № 1
12.	Горшков Александр Юрьевич	К.м.н.	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, заместитель директора по научной и амбулаторно-поликлинической работе	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, руководитель лаборатории микроциркуляции и регионарного кровообращения
13.	Корецкий Сергей Николаевич	к.м.н.	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, ведущий научный сотрудник	ФГБУ «НМИЦ ТПМ» Минздрава России, врач функциональной диагностики отделения функциональной диагностики, доцент кафедры профилактической кардиологии