

Заместитель председателя Учебно-
методического совета
КФ «University Medical Center»
 А. Сыздыкова
«12» 07 2015 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

По специальности: «Кардиология (Детская)»

г. Астана, 2025 г.

Образовательная программа составлена на основе Типового учебного плана в соответствии с Государственным стандартом образования Республики Казахстан по специальности «Кардиология (детская)».

Образовательная программа обсуждена коллективом Клинико-академического департамента кардиологии (Центра Сердца) Корпоративного фонда «University Medical Center».

Образовательная программа одобрена Учебно-методическим советом.

Протокол №17 от «22» июля 2025 года.

Образовательная программа (ОП) «Кардиология (детская)»

1	Наименование образовательной программы	Кардиология (детская)
2	Миссия ОП	Улучшение оказываемой медицинской помощи путем подготовки квалифицированного специалиста врача кардиолога детского в соответствии с миссией и ценностями УМС.
3	Цель ОП	Целью подготовки является формирование компетентного детского кардиолога, способного оказывать квалифицированную специализированную и неотложную помощь детям с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на всех уровнях медицинской помощи, с учетом возрастных особенностей, принципов доказательной медицины и современных диагностических и лечебных технологий.
4	Результаты обучения (РО)	7
5	Форма обучения	очная
6	Объём кредитов	140
7	Присуждаемая академическая степень	врач кардиолог детский

Результаты обучения

РО-1	Способен анализировать информацию, полученную при сборе жалоб и анамнеза жизни у детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях, включая особенности развития и адаптации сердечно-сосудистой системы в разные возрастные периоды; способен интегрировать полученные данные с результатами клинического осмотра и составить план комплексного обследования ребенка с кардиологической патологией.
РО-2	Способен формулировать клинический диагноз, разрабатывать индивидуализированный план лечения детей с различными кардиологическими заболеваниями, учитывать возрастные и физиологические особенности, оценивать эффективность терапии с использованием принципов доказательной медицины на всех уровнях оказания медицинской помощи.
РО-3	Способен диагностировать неотложные состояния у детей с кардиологической патологией, оказывать экстренную помощь, разрабатывать и реализовывать дальнейшую тактику ведения пациентов при угрожающих жизни состояниях, включая оценку рисков и применение эффективных, безопасных методов диагностики и лечения.

PO-4	Способен эффективно взаимодействовать с ребенком, его родителями/законными представителями, а также специалистами здравоохранения для достижения оптимальных клинических и психосоциальных результатов.
PO-5	Способен действовать в рамках правового и организационного поля системы здравоохранения Республики Казахстан в сфере детской кардиологии, оказывать базовую и неотложную кардиологическую помощь детям в чрезвычайных ситуациях, работать в составе межпрофессиональной команды для реализации мероприятий по охране здоровья детей.
PO-6	Способен формулировать научно обоснованные исследовательские вопросы в области детской кардиологии, критически оценивать научную и клиническую литературу, использовать международные базы данных, участвовать в проведении исследований, направленных на улучшение диагностики и лечения сердечно-сосудистых заболеваний у детей.
PO-7	Способен самостоятельно обучаться и обучать других членов команды вопросам детской кардиологии, участвовать в клинических разборах, конференциях, научных и образовательных мероприятиях в рамках непрерывного профессионального развития.

Сведения о дисциплинах:

Наименование дисциплин	Краткое содержание дисциплины	Кредиты	Формируемые результаты обучения						
			PO1	PO2	PO3	PO4	PO5	PO6	PO7
Электрофизиология сердца	Дисциплина охватывает анатомо-физиологические особенности проводящей системы сердца у детей, основы генерации и проведения импульса, автоматизм пейсмекерных клеток, патофизиологию аритмий (re-entry, каналопатии, постдеполяризации). Изучаются детские нормы ЭКГ, методы диагностики аритмий (ЭКГ, ХМ ЭКГ, ЭФИ), клинические особенности нарушений ритма и проводимости в педиатрии. Рассматриваются показания к имплантации ЭКС, осложнения и программирование устройств. Особое внимание уделяется синкопальным состояниям, тилт-тесту и диспансерному наблюдению детей с аритмиями.	12	+			+	+	+	

Неинвазивная кардиоваскулярная визуализация	Дисциплина направлена на изучение основ ультразвуковой, рентгеновской и магнитно-резонансной анатомии сердца и магистральных сосудов у детей. Рассматриваются методы визуализации, применяемые в детской кардиологии: трансторакальная и чреспищеводная эхокардиография, стресс-эхоКГ, принципы МРТ и КТ сердца и сосудов. Осваиваются базовые принципы физики визуализационных методов, анатомо-физиологические возрастные особенности, нормы и артефакты. Формируются навыки проведения и интерпретации трансторакальной эхокардиографии у детей, а также понимание показаний и ограничений КТ (включая КТ-коронарографию, КТ-ангиопульмонографию, КТ аорты и брахиоцефальных сосудов) и МРТ при патологии сердечно-сосудистой системы в педиатрии.	20	+			+	+	+	+
Кардиология в стационаре	Дисциплина направлена на формирование практических навыков ведения госпитализированных детей с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Изучаются особенности клинической диагностики у детей: сбор жалоб и анамнеза с учетом возрастных и психоэмоциональных факторов, проведение генеалогического анализа, интерпретация лабораторных и инструментальных данных. Осваиваются принципы постановки синдромного и нозологического диагноза, формирование клинического и патологоанатомического заключения. Рассматриваются подходы к диагностике и лечению врожденных и приобретенных сердечно-сосудистых заболеваний в условиях стационара. Формируются практические навыки проведения функциональных неинвазивных тестов (включая ЭКГ с нагрузкой, спиреографию) и выполнения трансторакальной эхокардиографии у детей.	56	+	+	+	+	+	+	+

Кардиология амбулаторно- поликлиническая	Дисциплина направлена на освоение клинических навыков диагностики, лечения и наблюдения детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями в амбулаторно-поликлинических условиях. Изучаются особенности оказания медицинской помощи на догоспитальном этапе, включая сбор анамнеза, интерпретацию лабораторно-инструментальных данных и подбор рациональной фармакотерапии с учетом возрастных особенностей. Формируются навыки диспансерного наблюдения детей с врожденными и приобретенными пороками сердца, артериальной гипертензией, хронической сердечной недостаточностью, аритмиями, а также пациентов после кардиохирургических вмешательств, в том числе с имплантированными устройствами.							22	+	+	+	+	+	+	+
Интенсивная кардиология	Дисциплина направлена на освоение клинических навыков диагностики и ведения детей с острыми кардиологическими состояниями, а также алгоритмов оказания экстренной и неотложной помощи в условиях отделений реанимации и интенсивной терапии. Изучаются принципы оказания помощи при острой сердечной недостаточности, кардиогенном шоке, остановке кровообращения, угрожающих жизни аритмиях, тромбоэмболии легочной артерии и синкопе. Осваиваются методы экстренной эхокардиографии и ультразвуковой диагностики легких (протокол BLUE), основы неинвазивной и инвазивной вентилиции легких, интерпретация и коррекция нарушений газового и кислотно-основного равновесия. Рассматриваются базовые аспекты применения экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО) у детей с кардиореспираторной недостаточностью.							16			+	+	+		
Интервенционная кардиология	Дисциплина направлена на формирование базовых знаний и практических навыков в области интервенционной диагностики и лечения сердечно-сосудистой патологии у детей. Осваиваются техники катетеризации правых и левых отделов сердца,							8	+	+	+	+	+	+	+

	проведение ангиографии (включая КТ-ангиографию) и интерпретация данных коронароангиографии, ангиопульмонографии, аортографии и ангиографии брахиоцефальных и периферических сосудов. Изучаются особенности оценки инвазивной кардиогемодинамики и тактики лечения при врожденных пороках сердца, легочной гипертензии, хронической сердечной недостаточности и клапанных пороках у детей. Практические навыки отрабатываются в условиях симуляционного центра, включая моделирование ситуаций имплантации устройств и интервенционных вмешательств, с учетом возрастных анатомо-физиологических особенностей.							
Компонент по выбору Реабилитация детей с сердечно-сосудистыми заболеваниями	Дисциплина направлена на формирование знаний и практических навыков в области реабилитации детей с врожденными и приобретенными сердечно-сосудистыми заболеваниями, в том числе после кардиохирургических вмешательств и имплантации устройств. Изучаются этапы и принципы кардиологической реабилитации в педиатрии, разработка индивидуальных программ с учетом возраста, функционального состояния и сопутствующей патологии. Особое внимание уделяется оценке и коррекции модифицируемых факторов риска, восстановлению физической активности, психологической адаптации ребенка и семьи. Осваиваются методы функциональной оценки (включая тест 6-минутной ходьбы) и мониторинга эффективности реабилитационных мероприятий.	4	+		+	+	+	
Компонент по выбору Чрескожные коронарные вмешательства у детей	Дисциплина направлена на изучение принципов и показаний к выполнению чрескожных вмешательств на коронарных артериях в педиатрической практике. Освещаются анатомо-функциональные особенности коронарного русла у детей, включая врожденные аномалии коронарных артерий и осложнения после хирургических вмешательств. Рассматриваются методы визуализации и оценки степени стеноза.	4	+	+	+	+	+	

	показания к вмешательству, выбор тактики и технологий чрескожной баллонной ангиопластики и стентирования. Особое внимание уделяется вопросам безопасности, послеоперационного наблюдения и длительного мониторинга пациентов детского возраста, перенесших вмешательства на коронарных артериях.								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--