

	АО «Национальный научный медицинский центр»	ОП-ННМЦ-1 Стр. 1 из 19
	Образовательная программа «7R01101 – Кардиология (взрослая, детская)»	

УТВЕРЖДЕНА
решением ученого совета
АО «Национальный научный
медицинский центр»
от «19» февраля 2024 г.,
протокол № 1



Образовательная программа
7R01101– Кардиология (взрослая, детская)

г. Астана, 2024

	АО «Национальный научный медицинский центр»	ОП-ННМЦ-1 Стр. 2 из 19
	Образовательная программа «7R01101 – Кардиология (взрослая, детская)»	

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование разделов	стр.
1	Паспорт образовательной программы	3
2	Компетенции выпускника и результаты обучения, сведения о дисциплинах	4
3	Учебный план, вид оценки итогового контроля врачей-резидентов, перечень нозологий, практические навыки	13
4	Методы обучения	16
5	Разработчики образовательной программы	16
6	Пересмотр, внесение изменений	16
7	Академический штат	17
8	Лист согласования	19

	АО «Национальный научный медицинский центр»	ОП-ННМЦ-1 Стр. 3 из 19
	Образовательная программа «7R01101 – Кардиология (взрослая, детская)»	

1. Паспорт образовательной программы

Область образования	7 R01 Здравоохранение (Медицина)
Направление подготовки	7 R011 Здравоохранение
Группа образовательных программ	R001 Кардиология взрослая, детская
Образовательная программа	7R01101 Кардиология (взрослая, детская)
Цель образовательной программы	Подготовка квалифицированного, конкурентоспособного врача-кардиолога, обладающего профессиональными компетенциями, способного и готового к самостоятельной деятельности по оказанию специализированной, высокотехнологичной, скорой неотложной и паллиативной медицинской помощи в амбулаторных и стационарных условиях
Вид образовательной программы	Новая ОП
Уровень квалификации по национальной рамке квалификаций	7
Уровень квалификации по отраслевой рамке квалификаций	7
Отличительные особенности образовательных программ	Нет
Присуждаемая академическая степень	Резидентура
Сроки обучения	3 года
Профиль высшего образования	Высшее медицинское образование
Миссия образовательной программы	Подготовка высококвалифицированного врача кардиолога (взрослого, детского), обладающего современными профессиональными компетенциями, глубокими теоретическими знаниями и практическими навыками, сформированными на основе интеграции науки, образования и клинической практики, готового к самостоятельной профессиональной деятельности, принятию обоснованных клинических решений, оказанию специализированной кардиологической помощи и постоянному профессиональному развитию в соответствии с современными требованиями здравоохранения.
Аккредитация и сертификация ОП	Свидетельство о международной аккредитации образовательных программ резидентуры «Анестезиология и реаниматология, в том числе детская», «Кардиология, в том числе детская», «Кардиохирургия, в том числе детская» (Независимое агентство по обеспечению качества в образовании (IQAA)) срок действия 26/06/2021-25/06/2026 гг.
Требования к предшествующему уровню образования лиц, желающих освоить	Базовое медицинское образование, высшее медицинское образование, наличие интернатуры или документа, подтверждающего квалификацию «Врач»



образовательную программу	
Квалификационная характеристика выпускника	
Перечень должностей специалиста	7.1 Врач кардиолог - 7 уровень ОРК
Область профессиональной деятельности	Здравоохранение
Функции профессиональной деятельности	Функции врача кардиолога взрослого, детского
Виды профессиональной деятельности	Профилактика, диагностика, лечение сердечно-сосудистых заболеваний, медицинская реабилитация пациентов (взрослые, дети).

2. Компетенции выпускника и результаты обучения, сведения о дисциплинах

2.1 Компетенции

№	Общие компетенции	№ ОК
1	Социально-этические навыки	1.1. Нормы деловой этики, этические и правовые нормы поведения.
		1.2. Основы законодательства РК, социальных наук и организации системы здравоохранения.
		1.3. роль культурных, социальных и поведенческих факторов в предоставлении услуг общественного здоровья.
2	Самообучаемость и системное мышление	2.1. Организация различных форм самостоятельной работы.
		2.2. Профессиональный и личностный рост.
		2.3. Самостоятельное изучение научно-медицинской информации, отечественного и зарубежного опыта.
		2.4. Тренировать личностные навыки: лидерство, командная работа, эмпатия и адаптивность, инициативность и ответственность за достижение поставленных целей.
		2.5. Развивать навыки управления временем и стрессом
3	ИКТ-компетенции	3.1. Использование информационных технологий в различных сферах жизнедеятельности
		3.2. Знания и навыки самостоятельной деятельности в системе Интернет
		3.3. Работа в КМИС
4	Знание языков	4.1. Владение одним из иностранных языков для письменной и устной коммуникации
		4.2. Анализ информации из различных источников
5	Непрерывное профессиональное развитие под контролем наставника	5.1. Формулировать исследовательские вопросы, разрабатывать гипотезы, собирать и анализировать данные, проводить статистический анализ и извлекать выводы из результатов исследования
		5.2. Соблюдать принципы справедливости, информированного согласия, конфиденциальности и защиты прав и благополучия пациентов, участвующих в



		исследованиях 5.3. Проводить поиск и анализ литературы, критическую оценку исследовательских данных 5.4. Владеть навыками проектирования исследований, включая план и дизайн исследования, выбор методологии, определение критериев включения и исключения, разработку протокола и схемы сбора данных 5.5. Представлять результаты исследований в письменной форме и публиковать статьи в научных журналах 5.6. Участвовать в профессиональных обучающих мероприятиях: конференциях, семинарах, вебинарах.
6	Коммуникативные навыки	6.1. Уметь выслушать другую сторону без предвзятости, уважать чужую точку зрения и способствовать выражению различных точек зрения и мнений. 6.2. Способность устанавливать контакт с пациентом на обычном уровне общения, строить и поддерживать партнерские отношения с пациентами, их семьями и друзьями.
№	Профессиональные компетенции	№ ПК
1	Курация пациента	Формулировать клинический диагноз, разрабатывать и реализовывать план лечения, а также оценивать его эффективность с применением принципов доказательной медицины на всех уровнях оказания медицинской помощи.
2	Обследование	Осуществлять комплексную клиническую оценку пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы путем анализа жалоб, анамнеза жизни и заболевания, интерпретации данных объективного обследования и разработки плана комплексного диагностического обследования.
3	Диагностика	Интерпретировать результаты лабораторных методов исследования, выполнять инструментальные методы исследований у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями, интерпретировать их результаты и формировать заключение.
4	Постановка диагноза	Уметь проводить дифференциальную диагностику, обосновывать и формулировать клинический диагноз, а также документировать его в соответствии с современными классификациями сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ-10.
5	Лечение	Уметь определять тактику лечения и осуществлять ведение пациентов взрослого и детского возраста с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях в соответствии с действующими клиническими протоколами Республики Казахстан и международными рекомендациями.

	АО «Национальный научный медицинский центр»	ОП-ННМЦ-1 Стр. 6 из 19
	Образовательная программа «7R01101 – Кардиология (взрослая, детская)»	

6	Профилактика	Обеспечивать проведение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей и взрослых.
7	Ведение документации	7.1. Оформлять медицинскую документацию по формам, видам, в объеме, порядке и сроки, установленные уполномоченным органом.
		7.2. Организовать и хранить медицинскую документацию в соответствии с требованиями.
		7.3. Обрабатывать медицинскую информацию конфиденциально, соблюдая нормы и правила, связанные с защитой персональных данных и обеспечения безопасности медицинской информации.
		7.4. Использовать в профессиональной деятельности информационные системы в сфере здравоохранения.

2.2 Результаты обучения

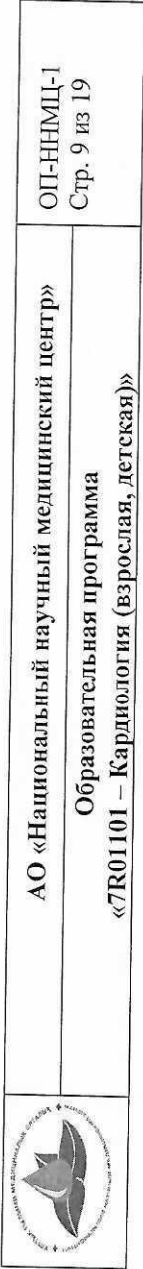
№	Код	Результаты обучения	Соответствующие трудовые функции
1	РО 1	Способен диагностировать основные заболевания сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых и детей, обеспечивая безопасность и мониторинг диагностических исследований, интерпретируя результаты лабораторных и инструментальных методов диагностики, и проводить дифференциальную диагностику	Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациентов (взрослые, дети).
2	РО 2	Способен обеспечить лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациентов (взрослые и дети) путем определения методов немедикаментозного лечения, подбора обоснованного фармакологического лечения, оценить и мониторировать эффективность и безопасность немедикаментозного и фармакологического лечения	Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациентов (взрослые, дети)
3	РО 3	Способен определять показания и противопоказания к интервенционным и кардиохирургическим методам лечения и направлять к	Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациентов (взрослые, дети)



		соответствующим специалистам для их проведения, оценить послеоперационный период с мониторингом необходимых показателей и скорректировать при необходимости.	
4	РО 4	Способен оказать медицинскую помощь в экстренной и неотложной помощи пациентам при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.	Оказание медицинской помощи в экстренной и неотложной форме пациентам при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.
5	РО 5	Способен проводить мероприятия по первичной и вторичной профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациентов (взрослые, дети).	Организация и проведение профилактических мероприятий, направленных на профилактику заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациентов (взрослые, дети). Предупреждение инфекций и инфекционный контроль. Организация и проведение образовательных, воспитательных и агитационных мероприятий, направленных на профилактику заболеваний, формирование здорового образа жизни, сохранение и укрепление здоровья.
6	РО 6	Способен эффективно взаимодействовать с пациентом, его окружением, а также с другими специалистами и службами здравоохранения для обеспечения полного спектра и непрерывности медицинской помощи и своевременного вмешательства при необходимости.	Взаимодействие с пациентом, его родственниками или законными представителями. Сотрудничество с другими специалистами и службами здравоохранения по вопросам диагностики, лечения, реабилитации, обеспечения комплексного подхода к профилактике распространения инфекций и формированию здорового образа жизни.
7	РО 7	Способен вести учетно-отчетную медицинскую документацию по формам, видам в объеме, порядке и сроки, установленные уполномоченным органом, используя информационные системы, соблюдая нормы и правила, связанные с защитой персональных данных и обеспечения безопасности медицинской информации.	Учет и документирование в медицинской практике.
8	РО 8	Способен обучаться самостоятельно и обучать других членов профессиональной команды	Стремление к профессиональному совершенствованию.

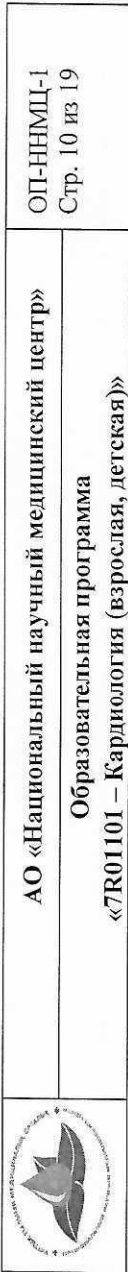


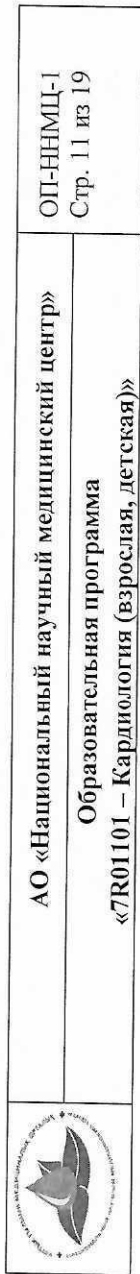
		кардиологического профиля, активно участвовать в дискуссиях, конференциях и других формах непрерывного профессионального развития.	
9	РО 9	Способен сформулировать исследовательские вопросы, критически анализировать научные базы данных, делать выводы и применять результаты в своей клинической практике	Участие в исследованиях и научных проектах.

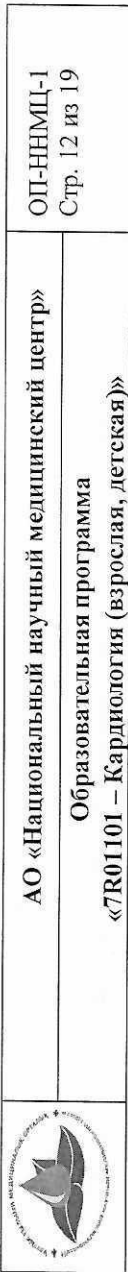


2.3 Сведения о дисциплинах

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

	АО «Национальный научный медицинский центр»		ОП-ННМЦ-1 Стр. 13 из 19
	Образовательная программа		
	«7R01101 – Кардиология (взрослая, детская)»		

3. Учебный план, вид оценки итогового контроля врачей-резидентов, перечень нозологий, практические навыки

3.1 Учебный план

№ п/п	Наименование дисциплины	Количество кредитов	Всего часов	Аудиторные часы 10%	СРСН 75%	СРР 15%	Распределение нагрузки по годам обучения в кредитах			Форма оценки учебных достижений
							1 год кредит/час	2 год кредит/час	3 год кредит/час	
1	Цикл профилирующих дисциплин (ПД)	208	6240	624	4680	936	70/2100	70/2100	68/2040	
	Обязательный компонент (ОК)	200	6000	600	4500	900	70/2100	70/2100	60/1800	
	Электрофизиология сердца	20	600	60	450	90			20/600	Экзамен
	Нейроваскулярная кардиоваскулярная визуализация	32	960	96	720	144		32/960		Экзамен
1)	Кардиология в стационаре	80	2400	240	1800	360	38/1140	24/240	18/540	Экзамен
	Кардиология амбулаторно-поликлиническая	32	960	96	720	144	32/960			Экзамен
	Интенсивная кардиология	22	660	66	495	99			22/660	Экзамен
	Интервенционная кардиология	14	420	42	315	63		14/420		Экзамен
2)	Компонент по выбору	8	240	24	180	36			8/240	Экзамен
2	Итоговая аттестация (ИА)	2	60						2/60	1 и 2 этапы
	Итого	210					70/2100	70/2100	70/2100	



3.2 Перечень нозологий

№	Перечень наиболее распространенных заболеваний и состояний, подлежащих диагностике и лечению
1.	Атеросклероз и липидные нарушения
2.	Артериальная гипертензия, экстренные гипертензивные состояния. Симптоматические артериальные гипертензии
3.	Цереброваскулярные заболевания
4.	Хроническая ишемическая болезнь сердца (хронический коронарный синдром)
5.	Острый коронарный синдром. Инфаркт миокарда и его осложнения. Нестабильная стенокардия
6.	Острая сердечная недостаточность. Кардиогенный отек легких
7.	Острая сердечная недостаточность. Кардиогенный шок
8.	Наджелудочковые нарушения ритма сердца
9.	Нарушения проводимости сердца
10.	Желудочковые нарушения ритма сердца
11.	Фибрилляция (трепетание) предсердий
12.	Внезапная сердечная смерть
13.	Синкопе
14.	Кардиомиопатии
15.	Заболевания перикарда
16.	Миокардиты
17.	Инфекционный эндокардит
18.	Тромбоэмболия легочной артерии
19.	Легочная гипертензия
20.	Заболевания аорты
21.	Клапанные болезни сердца
22.	Врожденные заболевания сердца и сосудов
23.	Заболевания периферических артерий
24.	Хроническая сердечная недостаточность
25.	Сахарный диабет, как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний
26.	Хроническая болезнь почек, как фактор риска сердечно-сосудистых заболеваний

	АО «Национальный научный медицинский центр»	ОП-ННМЦ-1 Стр. 15 из 19
	Образовательная программ «7R01101 – Кардиология (взрослая, детская)»	

27.	Сердечно-сосудистые заболевания и онкология
28.	Сердечно-сосудистые заболевания при беременности
29.	Сердце и спорт
30.	Сердечно-сосудистые заболевания при нейромышечных заболеваниях
31.	Реабилитация пациентов с кардиоваскулярными заболеваниями (в т.ч. после оперативных вмешательств, имплантаций девайсов и трансплантации сердца)

3.3 Практические навыки

№	Практические навыки, манипуляции, процедуры	Количество
Самостоятельно выполнять и интерпретировать:		
1.	Стандартную 12-ти канальную электрокардиографию (ЭКГ) и дополнительные ЭКГ отведения	150
2.	Суточный и домашний мониторинг артериального давления	90
3.	Тест 6-ти минутной ходьбы	60
4.	Измерение лодыжечно-плечевого индекса	60
Выполнять под присмотром наставника:		
5.	Холтеровское мониторирование ЭКГ	90
6.	Нагрузочное ЭКГ-тестирование	75
7.	Трансторакальную эхокардиографию	100
8.	Стресс-эхокардиографию	30
9.	Сердечно-легочную реанимацию	30
10.	Электрическую кардиоверсию и дефибриляцию	30
11.	Пункцию венозных и артериальных сосудов	30
12.	Проведение и оценку вегетативных проб (ортостатическая проба, контролируемое дыхание, проба Вальсальвы, модифицированная проба Вальсальвы)	30
Интерпретировать, определять показания, противопоказания и организовать проведение:		
13.	Перикардиоцентеза	5
14.	Коронарографии	100
15.	Чрескожных вмешательств	50
16.	Компьютерной томографии, магнитнорезонансной томографии, мультиспиральной томографии	50
17.	Доплерографического исследования сосудов	50
18.	Имплантацию временного электрокардиостимулятора	30

	АО «Национальный научный медицинский центр»	ОП-ННМЦ-1 Стр. 16 из 19
	Образовательная программ «7R01101 – Кардиология (взрослая, детская)»	

4. Методы обучения:

Подготовка в резидентуре включает аудиторную работу, самостоятельную клиническую работу под руководством наставника и собственно самостоятельную работу обучающегося.

- Аудиторные занятия проводятся в форме лекций, клинических разборов, образовательные конференции и мастер-классы.
- Самостоятельная клиническая работа под руководством наставника включает в себя: курация пациентов в отделениях, ежедневное участие во врачебных конференциях, ведение учетно-отчетной медицинской документации, дежурства согласно установленному графику.
- Самостоятельная работа обучающегося может включать: изучение теоретического материала, участие в исследованиях и научных проектах, стремление к профессиональному совершенствованию.

По завершении освоения каждой дисциплины врач-резидент проходит итоговый контроль в виде экзамена. Рекомендуются методы по оценке: собеседование, устный опрос, тестовые задания, разбор клин-кейсов, оценка овладения практическими навыками.

По завершении учебного года на основании итогов промежуточной аттестации приказом руководителя организации осуществляется перевод врачей-резидентов с курса на курс.

Врач-резидент, завершивший всю программу обучения, допускается к Итоговой государственной аттестации.

Итоговая аттестация (далее – ИА) – форма государственного контроля клинических достижений резидента, направленная на определение соответствия полученных им знаний, умений, навыков и компетенций требованиям государственного стандарта образования по специальности.

ИА проводится в форме независимой экзаменации, которая состоит из двух этапов: теоретической и практической и определяет уровень знаний резидентов по специальностям. Оба этапа экзамена проводится в виде тестирования. Независимая экзаменация проводится центром независимой экзаменации (НЦНЭ).

ИА резидентов проводится в сроки, предусмотренные академическим календарем и рабочими учебными планами специальностей, а также расписания центра независимой экзаменации в форме сдачи теоретических знаний и практических навыков.

К итоговой аттестации допускаются резиденты, завершившие образовательный процесс в соответствии с требованиями рабочего учебного плана и рабочих учебных программ.

5. Разработчики образовательной программы

Ф.И.О.	Должность
Купенов Б.Г.	АО «ННМЦ», пр. Абылай хана 42, заместитель Председателя правления по медицинской деятельности.
Кабаев У.Т.	АО «ННМЦ», пр. Абылай хана 42, руководитель «Отдела Аритмологии».
Ахатов А.Н.	АО «ННМЦ», пр. Абылай хана 42, руководитель «Отдела Катетеризационной лаборатории»

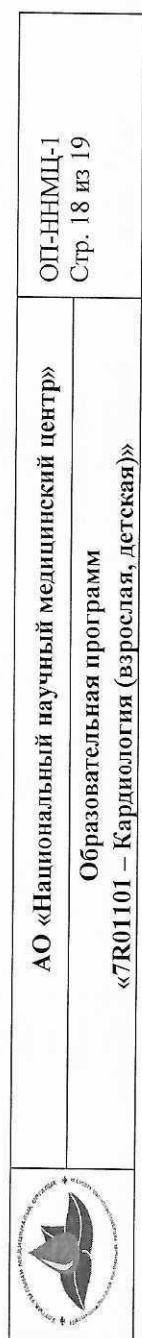
6. Пересмотр, внесение изменений

Дата внедрения ОП	Дата пересмотра ОП
19.02.2024	-

	АО «Национальный научный медицинский центр»	ОП-ННМЦ-1 Стр. 17 из 19
	Образовательная программ «7R01101 – Кардиология (взрослая, детская)»	

7. Академический штат

№	ФИО	Специальность, квалификация по диплому, место обучения и год окончания	Основное место работы (адрес организации, должность стаж)	Сведения о практической работе по профилю преподаваемых дисциплин	Сведения о степени "магистр" (специальность, год присуждения, направление)	Сведения об ученой степени "кандидат наук", или "доктор наук", или "доктор философии (PhD)", или "доктор по профилю", специальность, год присуждения	Сведения об ученом звании "ассоциированный профессор (доцент)" или "профессор", специальность, год присвоения	*Сведения о наличии навыков преподавания по инклюзивному образованию (курсы (не менее 72 часов), стажировки (№ и дата сертификата)	Преподаваемая дисциплина
1	Куленов Б.Г.	Переподготовка по специальности "Кардиология", г. Запорожье, 1989 г.	АО «ННМЦ», пр. Абылай хана 42, заместитель Председателя правления по медицинской деятельности, стаж 40 лет.	Профилактика, диагностика, лечение сердечно-сосудистых заболеваний, медицинская реабилитация пациентов (взрослые, дети) под контролем и надзором наставника	-	К.М.Н., 2010 г.	-	-	Дисциплины ОП «Кардиология (взрослая, детская)»
2	Кабаев У.Т.	Клиническая ординатура, врач сердечно-сосудистый хирург, г. Москва, 1997 г.	АО «ННМЦ», пр. Абылай хана 42, руководитель «Отдела Аритмологии» стаж 32 года.	Профилактика, диагностика, лечение сердечно-сосудистых заболеваний, медицинская реабилитация пациентов (взрослые, дети)	-	Д.М.Н., 2004 г.	-	-	Дисциплины ОП «Кардиология (взрослая, детская)»



АО «Национальный научный медицинский центр»

Образовательная программ

«7R01101 – Кардиология (взрослая, детская)»

ОП-ННМЦ-1
Стр. 18 из 19

[illegible]

	АО «Национальный научный медицинский центр»	ОП-ННМЦ-1 Стр. 19 из 19
	Образовательная программ «7R01101 – Кардиология (взрослая, детская)»	

8. Лист согласования ОП

Наименование кафедры/курса	Подпись руководителя курса
Кардиология (взрослая, детская)	