

**Реестр образовательных программ**  
**Резидентура по образовательной программе 7R01109 «Кардиохирургия взрослая, детская»**  
**Срок обучения – 4 года**

1	Наименование образовательной программы	7R01109 «Кардиохирургия взрослая, детская»
2	Уровень по национальной рамке квалификаций	7
3	Область образования	7R01 Здравоохранение (медицина)
4	Направление подготовки	7R011 Здравоохранение
5	Группа образовательных программ	R018 Кардиохирургия взрослая, детская
6	Вид образовательной программы	Новая
7	Лицензия на направление подготовки	KZ87LAA00017356 от 08 ноября 2019 года
8	Аккредитация образовательной программы	-
9	Предшествующий уровень образования лиц, желающих освоить образовательную программу	Высшее медицинское образование, наличие свидетельства интернатуры
10	Цель образовательной программы	Подготовка высококвалифицированных независимых специалистов в области кардиохирургии с интеграцией знаний и фундаментальных основ кардиохирургии в ежедневную клиническую практику с учетом последних мировых достижений в области кардиохирургии, создавая условия для поддержки врачей-резидентов в научно-исследовательских начинаниях и прививая необходимые элементы успеха для карьеры в области кардиоторакальной хирургии, включая объективность, добросовестность, самомотивацию и чувство ответственности
11	Особенности образовательной программы	Нет
12	Вуз-партнер	Нет
13	Результаты обучения	<b>PO1</b> Вести больных, согласно стандартам лечения обследования, с учетом клинической симптоматики сердечно-сосудистых заболеваний у взрослых и детей, результатов диагностики и профилактики, особенностей ведения больных с искусственными клапанами сердца и кардиостимулятором; знать вопросы временной и стойкой нетрудоспособности после операции на сердце, на время реабилитации кардиохирургических больных; применять врачебный контроль в послеоперационном периоде, назначая физиотерапию, лечебную физкультуру. <b>PO2</b> Демонстрировать соответствующие коммуникативные навыки, соблюдая принципы медицинской этики при общении с пациентами, взаимодействии с коллегами, сотрудниками социальных служб; быть готовым к смене социальных, экономических, профессиональных ролей, географической и социальной мобильности; воспринимать новые идеи, адаптироваться к изменениям социально-экономического развития общества, системы здравоохранения; проводить анализ и планирование своей профессиональной деятельности; помогать в решении проблем пациента, касающихся вопросов здоровья и ухода.

		<p><b>PO3</b> Внедрять передовые медицинские технологии, международные стандарты качества и безопасности в рамках международной аккредитации JCI (Joint Commission International) и национальной аккредитации в свою работу; следовать документированным процедурам при выполнении своих должностных обязанностей; работать в соответствии с утвержденными правилами и программами, руководствами клиники по качеству и безопасности; использовать оборудование операционных и палат интенсивной терапии, хирургический инструментарий, применяемый при обследовании и различных хирургических и кардиохирургических операциях в соответствии с правилами техники безопасности.</p> <p><b>PO4</b> Оказывать эффективную и квалифицированную медицинскую помощь населению, учитывая физические, психологические, социальные и культурные факторы; применять принципы менеджмента к организации и осуществлению медицинской помощи населению.</p> <p><b>PO5</b> Участвовать в научно-исследовательской работе с учетом специфики, возможностей материально-технической базы клиники, применять в учебной практике и в своей работе научные достижения современной медицины, внедрять современные лечебно-диагностические технологии в своей профессиональной деятельности, выступать с демонстрацией клинических случаев на врачебных конференциях.</p> <p><b>PO6</b> Обучаться непрерывно на базе материалов международных исследований, публикуемых в периодической печати и на интернет-сайтах, участвовать в научных дискуссиях, на конференциях, симпозиумах с докладами, публиковать результаты практической и научной работы в научных изданиях (журналы, методические рекомендации, сборники конференций).</p>
14	Форма обучения	очная
15	Язык обучения	русский
16	Объем кредитов	280
17	Срок реализации программы	4 года
18	Квалификация	Врач кардиохирург взрослый, детский
19	Перечень должностей специалиста	Врач кардиохирург взрослый, детский
20	Область профессиональной деятельности	Кардиохирургия
21	Объект профессиональной деятельности	Пациенты с заболеваниями сердечно-сосудистой системы

**Сведения о дисциплинах:**

Наименование дисциплины	Краткое описание дисциплины	Цикл	Компонент	Кредиты	Год обучения	Формируемые результаты обучения					
						РО 1	РО 2	РО 3	РО 4	РО 5	РО 6
<b>Профилирующие дисциплины</b>											
<b>Обязательный компонент</b>		<b>ПД</b>	<b>ОК</b>	<b>262</b>							
Кардиохирургия амбулаторно-поликлиническая (взрослая, детская)	Дисциплина изучает общие принципы организации оказания кардиохирургической помощи на догоспитальном этапе; стационар-замещающие технологии в современных условиях; организацию работы центра амбулаторной кардиохирургии, работу кардиохирурга в условиях поликлиники, тактику врача при острой кардиохирургической патологии (тампонада сердца, проникающие ранения грудной клетки, нарушения ритма сердца, передозировка антикоагулянтов, остеомиелит грудины, нагноительные процессы мягких тканей); раннее выявление врожденных и приобретенных пороков сердца и своевременное направление на оперативное лечение; особенности ведения больных с искусственными клапанами сердца и кардиостимулятором на амбулаторном этапе; тактику наблюдения за ребёнком с ВПС в условиях поликлиники (Вакцинопрофилактика, питание ребёнка, лечение осложнений, оценка результатов реабилитации детей после хирургического лечения ВПС, контроль эффективности и диагностика побочных осложнений медикаментозного лечения).	ПД	ОК	16	1-4	+	+	+	+		
Кардиохирургия в стационаре (взрослая)	Дисциплина изучает этиопатогенез, клинику, диагностику и дифференциальную диагностику методов лечения, профилактики, неотложной помощи при кардиохирургических заболеваниях с современных позиций на основах доказательной медицины, включая международные программы и протоколы; основы хирургической тактики и принципы оперативного лечения заболеваний сердца, аорты и перикарда; ближайшие и отдаленные результаты оперативного лечения. Основы миниинвазивной кардиохирургии.	ПД	ОК	112	1-4	+	+	+	+	+	
Врожденные пороки сердца	Дисциплина изучает основные закономерности кровообращения плода, новорождённого и ребёнка раннего возраста, эпидемиологию, патогенез, классификацию, методы диагностики ВПС, дуктус-зависимые критические пороки периода новорождённости: коарктация аорты, критический аортальный стеноз, СГЛС, ТФ, ТМА, атрезия лёгочной артерии, критический стеноз лёгочной артерии; дуктус-независимые пороки: ДМЖП, ДМПП, АВК, ОАС, ЕЖ, ТАДЛВ. Алгоритмы диагностики ВПС без цианоза (ДМЖП, ДМПП,	ПД	ОК	26	1-4	+	+	+			

	АВК, ОАП, ТАДЛВ, СЛА), с цианозом (ТМА, ОАС, ЕЖ, комплекс Эйзенменгера, ТФ, АТК, АЛА, ТМА+СЛА, аномалия Эбштейна), с обеднением БКК (стеноз аорты, КоА), кардиогенный шок, признаки, неотложную помощь, застойную сердечную недостаточность с перегрузкой малого и большого кругов кровообращения, показания к хирургической коррекции ВПС, технику их выполнения, особенности интра- и послеоперационного периодов.										
Кардиология (интервенционная кардиология)	Дисциплина изучает вопросы сердечной недостаточности, современные возможности его хирургического лечения; ишемическую кардиомиопатию, легочную гипертензию (при пороках клапанного аппарата, хронической тромбоэмболической легочной гипертензии); кардиогенный шок; особенности реабилитации в кардиохирургии; цель реабилитации в кардиохирургии; основополагающие положения восстановительного лечения у взрослых и детей; этапы реабилитации (клинический, санаторный и адаптационный); врачебный контроль в период восстановительного лечения пациента; специализированные реабилитационные учреждения; противопоказания к реабилитационной терапии; стратегию эндоваскулярных вмешательств при заболеваниях сердечно-сосудистой системы; технические варианты эндоваскулярных оперативных вмешательств (ангиопластика, стентирование, абляция); эндоваскулярную хирургию острого коронарного синдрома, показания и принципы агрессивной тактики при остром коронарном синдроме; вопросы транскатетерной имплантации аортального клапана.	ПД	ОК	24	1-4	+	+	+	+	+	+
Вопросы интенсивной терапии в кардиохирургии	Дисциплина изучает вопросы общей анестезии, принципы анестезиологического пособия при операциях на сердце и аорте, вопросы послеоперационного ведения больных в зависимости от вида оперативного вмешательства с учетом современных методов фармакологического лечения и механической поддержки работы сердца при сердечной недостаточности, кардиогенном шоке и других критических ситуациях, расширенную сердечно-легочную реанимацию (СЛР), расширенную СЛР в педиатрии, основы клинической диагностики терминальных состояний; диагностику нарушений витальных функций, технику интубации трахеи.	ПД	ОК	16	1-2			+		+	+
Аритмология	Дисциплина изучает организацию аритмологической службы в РК, нормативную документацию и правовые основы оказания аритмологической помощи населению; основные понятия клинической аритмологии и электрофизиологии; классификацию нарушений ритма сердца, клиническую патофизиологию основных клинических состояний в аритмологии (брадиаритмии,	ПД	ОК	24	1-4	+	+	+		+	+

	атриовентрикулярные блокады, наджелудочковые тахикардии, желудочковые тахиаритмии, внезапная сердечная смерть); методы исследования при нарушениях ритма сердца и проводимости, стандарты оказания медицинской помощи больным с нарушениями ритма сердца и проводимости.										
Ангиохирургия	Дисциплина научит интерпретировать результаты неинвазивных методов исследования; определить показания к проведению инвазивных (ангиографических) методов исследования и трактовка их результатов, определять необходимые условия для лечения пациента (амбулаторное или стационарное нахождение, необходимое оборудование и расходные материалы, перечень требуемых смежных специалистов), определять показания к хирургическому или эндоваскулярному лечению в зависимости от формы, стадии заболевания сосудов, а также от выраженности сопутствующей патологии, определять хирургическую технику, необходимую для устранения патологического состояния пациента, риски осложнений на госпитальном и постгоспитальном периодах, оценить состояние пациента в предоперационном периоде, распознавать осложнения ангиохирургических операций и техника проведения своевременных лечебно-реанимационных мероприятий в данных случаях.	ПД	ОК	24	1-4	+	+	+			+
Перфузиология и вспомогательное кровообращение	Дисциплина изучает основы искусственного кровообращения (кратковременная и длительная поддержка), вопросы экстракорпорального кровообращения и кардиопротекции, современные проблемы перфузиологии, системы закономерностей кровообращения, устройство аппарата искусственного кровообращения (АИК), принцип работы, установка контура на АИК, мониторинг адекватности перфузии, управления гемодинамикой во время перфузии, особенности проведения перфузии детям, менеджмент аварийных ситуаций при работе АИК, вопросы экстракорпоральной мембранной оксигенации (ЭКМО), внутриаортальной баллонной контрпульсации (ВАБК), сборка физиологического блока ЭКМО с заполнением и расчетом индивидуальных параметров перфузии, менеджмент аварийных ситуаций при работе ЭКМО, сборка контура ВАБК с и без фиброоптического датчика, выставление триггеров работы и тревог аппарата для различных клинических сценариев, менеджмент аварийных ситуаций при работе ВАБК, первузиооное обеспечение миниинвазивных кардиохирургических вмешательств.	ПД	ОК	20	2-4		+	+		+	
<b>Компонент по выбору</b>		<b>ПД</b>	<b>КВ</b>	<b>16</b>	<b>4</b>						
Клиническая фармакология	Дисциплина готовит врача-кардиохирурга, владеющего знаниями клинической фармакологии и специализированной медицинской	ПД	КВ	16	4		+	+		+	+

средств лечения болезней сердца	помощи, в том числе при ургентных состояниях, умеющего проводить профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья пациентов с заболеваниями сердца всех возрастных групп, назначая максимально эффективную, безопасную и экономически обоснованную лекарственную терапию.										
Вопросы лучевой и функционально й диагностики заболеваний сердца	Дисциплина изучает вопросы лучевой диагностики, в том числе рентгенологический метод исследования, цифровые технологии получения изображения, общие, частные и специальные методики рентгенологического исследования; компьютерную томографию, принцип получения изображений, виды (спиральная, мультиспиральная, электронно-лучевая, виртуальная реконструкция), диагностические возможности метода; магнитно-резонансная томография, принцип получения изображения, противопоказания к использованию метода, диагностические возможности метода; принципы однофотонной эмиссионной компьютерной томографии, сцинтиграфии и позитронно-эмиссионной томографии. Дисциплина позволит развить клиническое мышление и владение методами лучевой диагностики, сформировать у врача-резидента знания о современных способах организации и методах проведения научных исследований в области лучевой диагностики; способность к междисциплинарному взаимодействию с представителями других областей знаний в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач; охватывает как теоретические, так и практические аспекты работы и включает обучение различным методикам ультразвуковой диагностики органов, сосудов и тканей человека. в том числе эхокардиографии; изучение физических и технологических основ ультразвуковых исследований, методов ультразвукового исследования в рамках мультипараметрической ультразвуковой диагностики (серошкальная эхография, доплерография с качественным и количественным анализом, 3D-4D-эхография, контрастное усиление с качественным и количественным анализом, компьютеризированное ультразвуковое исследование, фьюжен-технологии); включает отработку этих методик на современных аппаратах; обсуждение клинических случаев в рамках лекций; изучает ультразвуковую анатомию и физиологию исследуемых органов и систем организма человека и плода, основы проведения стресс-эхокардиографии и чреспищеводной эхокардиографии.	ПД	КВ	16	4		+	+		+	+
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>ПА</b>			<b>1-4</b>						
<b>Итоговая аттестация</b>		<b>ИА</b>		<b>2</b>	<b>4</b>						
<b>Итого</b>				<b>280</b>							