

Приложение № ___ к Приказу Председателя
Правления Национальной палаты
предпринимателей Республики Казахстан от
« » 20 г. №

Профессиональный стандарт «Кардиология»

Глоссарий

В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

Аритмолог – врач кардиолог со специальными знаниями, умениями и навыками ведения пациентов с нарушениями сердечного ритма и обучения врачей.

Вид трудовой деятельности – выделенный завершённый этап технологического процесса, объединяющий занятия (профессии/должности) в профессиональный стандарт.

Должность – определенная формальная позиция в институциональной иерархии организации, характеризующаяся нормативно закреплённой совокупностью определенных работ, задач, полномочий, степени ответственности, прав и обязанностей, требований к квалификации.

Занятие – набор работ, осуществляемых на рабочем месте, приносящих заработок или доход, характеризующихся высокой степенью совпадения выполняемых основных задач и обязанностей.

Знания – структурированные сведения предметной области, позволяющие человеку решать конкретные профессиональные задачи.

Интервенционный кардиолог – врач-кардиолог, выполняющий чрескожные интервенционные сердечно-сосудистые вмешательства.

Кардиолог – врач, обеспечивающий специализированную помощь пациентам с заболеваниями сердца и системы кровообращения

Кардиореабилитация – скоординированное вмешательство, направленное на оптимизацию физического, психологического и социального функционирования пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Карта профессиональных квалификаций – систематизированное отображение занятий (профессий/должностей) по уровням квалификации в отрасли (виде трудовой деятельности) с установленными между ними взаимосвязями, карта профессиональной квалификации является приложением к отраслевой рамке квалификаций.

Квалификация – признание ценности освоенных знаний, умений и компетенций для рынка труда, и дальнейшего образования, и обучения, дающее право на осуществление трудовой деятельности.

Компетенция – способность человека, непосредственно проявляемая в профессиональной деятельности и позволяющая применять знания и умения для выполнения трудовых функций.

Медицинский работник – физическое лицо, имеющее профессиональное медицинское образование и осуществляющее медицинскую деятельность.

Наставник – медицинский работник со стажем не менее пяти лет, назначаемый руководителем медицинской организации или организации медицинского образования для оказания практической помощи в профессиональной адаптации обучающихся по программ медицинского образования и молодых специалистов, осуществляющий деятельность на основе триединства образования, науки и практики.

Навык – способность выполнять конкретные задачи и обязанности в рамках конкретного занятия, имеющая два признака:

- уровень навыков – определяет сложность и объем выполняемых задач и обязанностей.
- специализация навыков – определяет характер и круг выполняемых задач и обязанностей, принимая во внимание область используемых знаний, используемые

инструменты и оборудование, обрабатываемые или используемые материалы и виды производимых товаров и оказываемых услуг.

Пользователь профессиональных стандартов – государственные органы, юридические лица, физические лица.

Профессиональная задача (задача) – элемент трудовой функции, позволяющий декомпозировать функцию для выполнения единичных действий.

Профессиональный стандарт в области здравоохранения – стандарт, определяющий требования к уровню квалификации, содержанию, качеству и условиям труда специалистов в области здравоохранения.

Профильный специалист – медицинский работник с высшим медицинским образованием, имеющий сертификат по определенной специальности.

Работодчик – объединение работодателей и (или) организация, осуществляющая разработку профессиональных стандартов.

Реабилитолог – врач, обеспечивающий проведение медицинской реабилитации пациентов, имеющих ограничения жизнедеятельности, нарушения функций и структур организма человека, при заболеваниях и(или) состояниях

Резидентура – уровень послевузовского медицинского образования, целью которого является приобретение или изменение профессиональной квалификации врача по соответствующей специальности для допуска к самостоятельной клинической практике.

Профессия – социально признаваемая и/или юридически фиксированная область возможного выполнения соответствующих трудовых функций, требующая владение комплексом знаний и умений, приобретаемых в результате специальной подготовки, подтверждаемых соответствующими документами об образовании и/или опыта работы.

Сертификат специалиста в области здравоохранения – документ установленного образца, подтверждающий квалификацию физического лица и его готовность к профессиональной деятельности в области здравоохранения, включая готовность к клинической или фармацевтической практике или управленческой деятельности или деятельности в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Сертификация специалиста в области здравоохранения – процедура определения соответствия квалификации физического лица квалификационным требованиям, установленным отраслевой рамкой квалификаций и профессиональными стандартами в области здравоохранения, а также определение готовности к профессиональной деятельности в области здравоохранения, включая готовность к клинической или фармацевтической практике или управленческой деятельности или деятельности в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

Стажировка – форма неформального образования, направленная на формирование и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, полученных в результате теоретической подготовки, а также изучение специфики работы, передового опыта для дальнейшей профессиональной деятельности.

Трудовая функция (функция) – типичная работа (круг работ) в рамках этапа технологического процесса, состоящая из одной или нескольких профессиональных задач. При описании трудовых функций в карточках профессий профессиональных стандартов при необходимости могут быть указаны обязательные и дополнительные трудовые функции, исходя из понимания, что обязательные трудовые функции, в отличие от дополнительных, необходимо обязательно подтверждать при присвоении квалификации, а дополнительные трудовые функции могут быть описаны, как потенциальные трудовые функции, которые могут потребоваться для данной профессии в будущем.

Умения – компоненты действия (действий) человека, основанные на знаниях и правильном его использовании для решения конкретных профессиональных задач.

Уровень квалификации – обобщенные требования к знаниям, умениям и широким компетенциям работников, дифференцируемые по параметрам сложности, нестандартности трудовых действий, ответственности и самостоятельности.

Установленный уровень квалификации – уровень квалификации, присваиваемый квалифицированным рабочим кадрам, владеющим профессией и практическими навыками, необходимые для выполнения простых задач в определенной сфере трудовой деятельности (возможность получения квалификации по ускоренной форме обучения, профессиональная подготовка).

1. Паспорт Профессионального стандарта

Название Профессионального стандарта:	Кардиология
Номер Профессионального стандарта:	
Названия секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:	Секция Q. Здравоохранение и социальные услуги 86 Деятельность в области здравоохранения 86.1 Деятельность больничных организаций 86.10 Деятельность больничных организаций 86.10.1 Деятельность больниц широкого профиля и специализированных больниц 86.2 Врачебная и стоматологическая практика 86.22 Специальная врачебная практика 86.22.0 Специальная врачебная практика
Краткое описание Профессионального стандарта:	В документе отражены профессиональные функции и задачи, требования к знаниям, навыкам, личностным компетенциям врача по специальности «Кардиология взрослая, детская». С ростом уровня квалификации специалистов, каждый последующий уровень подразумевает выполнение функций предыдущего уровня и расширение их в соответствии с новыми компетенциями.

2. Карточки профессий

Перечень карточек профессий:	Врач резидент кардиолог	7.1 - подуровень по ОРК
	Врач кардиолог (взрослый и детский)	7.2 - подуровень по ОРК
	Врач кардиолог взрослый	7.2 - подуровень по ОРК
	Врач кардиолог детский	7.2 - подуровень по ОРК
	Врач кардиолог взрослый и детский	7.3 - подуровень по ОРК
	Врач кардиолог взрослый	7.3- подуровень по ОРК
	Врач кардиолог детский	7.4 - подуровень по ОРК
	Врач кардиолог взрослый и детский	7.4 - подуровень по ОРК
	Врач кардиолог взрослый	7.4 - подуровень по ОРК
	Врач кардиолог детский	7.4 - подуровень по ОРК

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач резидент кардиолог

Код:	2215-9-001 Врач резидент (по специальности)
Код группы:	2215-9 Другие врачи, н.в.д.г.
Профессия:	Врач резидент кардиолог
Другие возможные наименования профессии:	Резидент кардиолог
Квалификационный уровень по ОРК:	7.1
Основная цель деятельности:	Организация и оказание медицинской помощи при кардиологических заболеваниях у взрослых и детей в амбулаторных и стационарных условиях под надзором наставника

Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у детей и взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №2	Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у детей и взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №3	Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей и взрослых
		Трудовая функция №4	Коммуникация с пациентами и членами их семей в различных ситуациях
		Трудовая функция №5	Обеспечение ведения медицинской документации
Трудовая функция №1: Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей и взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями	Задача №1: Выявление признаков заболеваний сердечно-сосудистой системы при расспросе и осмотре пациентов, выделение ведущих кардиологических синдромов и оформление предварительного диагноза	Умения и навыки:	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение анализировать информацию, полученную при сборе жалоб, анамнеза жизни и заболевания и интегрировать полученную информацию с результатами осмотра. 2. Умение (под надзором наставника) оценивать сердечно-сосудистый риск, используя, утвержденные шкалы и инструменты для оценки рисков. 3. Умение (под надзором наставника) выявлять и мониторировать клинические показатели состояния обследуемого, уделяя особое внимание сердечно-сосудистой системе как у здоровых так и у пациентов с различными заболеваниями. 4. Умение выделять важную клиническую информацию. 5. Умение (под надзором наставника) обосновывать и записывать выявленные кардиологические синдромы и формулировать предварительный диагноз. 6. Умение (под надзором наставника) составлять план комплексного обследования пациента с сердечно-сосудистой патологией с учетом действующих клинических протоколов и руководств. 7. Умение оформлять медицинскую документацию, в том числе электронного формата. 	
		Знания:	
		1. Знание анатомо-функционального состояния сердца и сосудов в норме и при заболеваниях	

		<p>сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание этиологии и патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание клинической картины, особенности течения осложнений при сердечно-сосудистой патологии.</p> <p>4. Знание возможных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях.</p> <p>5. Знание физикальных методов исследования сердечно-сосудистой системы.</p> <p>6. Знание синдромов заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.</p>
	Задача №2:	Умения и навыки
	<p>Планирование обследования пациента с обоснованием проведения соответствующих методов лабораторной и инструментальной диагностики.</p>	<p>1. Умение (под надзором наставника) определять показания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение (под надзором наставника) определять противопоказания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание лабораторных и инструментальных исследований согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Знание показаний/противопоказаний и алгоритма проведения лабораторных и инструментальных методов исследований при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся согласия, предоставления информации и ограничений.</p>
	Задача №3:	Умения и навыки:
	<p>Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к специалистам</p>	<p>1. Умение (под надзором наставника) определять показания для направления пациентов с заболеваниями и/или симптомами со стороны сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам в соответствии с действующим порядком оказания медицинской помощи, клиническими протоколами по вопросам оказания медицинской помощи.</p> <p>2. Умение (под надзором наставника) определять показания/противопоказания для проведения кардиохирургических и интервенционных вмешательств.</p>
		Знания:

		<p>1. Знание клинической картины состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знания показаний/противопоказаний для интервенционных и хирургических методов диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p>
Задача №4:		Умения и навыки:
Обеспечение безопасности и мониторинга диагностических исследований		<p>1. Умение подготавливать пациента к диагностическому исследованию.</p> <p>2. Умение (под надзором наставника) определять тактику ведения пациентов до и после диагностических исследований.</p> <p>3. Умение (под надзором наставника) выявлять клинические симптомы осложнений при проведении диагностических исследований.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возможных при проведении диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений.</p>
Задача №5:		Умения и навыки:
Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики		<p>1. Умение интерпретировать результаты лабораторных исследований, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение интерпретировать результаты неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание лабораторных показателей в норме и при патологии.</p> <p>2. Знание лабораторных синдромов.</p> <p>3. Знание показателей инструментальных методов исследований в норме и при патологии.</p> <p>4. Знание синдромов, выявляемых при инструментальных методах исследования.</p>
Задача №6:		Умения и навыки:
Дифференциальная диагностика, постановка клинического диагноза в соответствии с действующими классификациями и МКБ 10.		<p>1. Умение (под надзором наставника) проводить дифференциальный диагноз по ведущим кардиологическим симптомам и синдромам.</p> <p>2. Умение (под надзором наставника) обосновывать клинический диагноз и оформить в соответствии с действующими классификациями и Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ10).</p>
		Знания:

		<p>1. Знание диагностических критериев заболеваний имеющих схожие симптомы и их отличительные признаки.</p> <p>2. Знание диагностических критериев синдромов и заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.</p>
	Задача №7:	Умения и навыки:
	Обеспечение консультации соответствующих специалистов при наличии впервые выявленных признаков других (не кардиологических) заболеваний/состояний	<p>1. Умение (под надзором наставника) проводить дифференциальный диагноз по ведущим синдромам в клинике внутренних болезней, хирургии и гинекологии.</p> <p>2. Умение (под надзором наставника) обосновывать и оформлять в медицинской документации консультативное заключение соответствующих специалистов.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание симптомов смежных (не кардиологических) заболеваний.</p> <p>2. Знание симптомов неотложных состояний, обусловленных не кардиологическими заболеваниями.</p> <p>3. Знание показаний к плановой и экстренной консультации соответствующих специалистов.</p>
Трудовая функция №2: Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей и взрослых	Задача №1: Определить методы немедикаментозного лечения	Умения и навыки:
		<p>1. Умение (под надзором наставника) разрабатывать план немедикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующими клиническими протоколами диагностики и лечения, клиническими рекомендациями.</p> <p>2. Умение (под надзором наставника) оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения на снижение факторов риска развития заболевания.</p> <p>3. Умение (под надзором наставника) назначать диету с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующими клиническими протоколами диагностики и лечения, клиническими рекомендациями.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание действующих нормативно-правовых актов по вопросам организации кардиологической службы РК.</p> <p>2. Знание стандартов первичной медико-санитарной помощи, стандартов специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание клинических протоколов диагностики и</p>

		лечения РК и международные рекомендации. 4. Знание принципов и методов немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. показания и противопоказания. возможные осложнения и побочные действия.
Задача №2:		Умения и навыки:
Индивидуальный подбор обоснованного фармакологического лечения, выбор конкретного препарата или комбинации препаратов, пути введения в зависимости от заболевания, возраста пациента, особенностей, этнической принадлежности, экстренности состояния и др.		<p>1. Умение (под надзором наставника) разрабатывать план медикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующими клиническими протоколами диагностики и лечения, клиническими рекомендациями.</p> <p>2. Умение (под надзором наставника) оценивать эффективность и безопасность медикаментозного лечения и проводить коррекцию.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание методов медикаментозного лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>2. Знание возможных осложнений и побочных эффектов медикаментозной терапии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>3. Знание последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>4. Знание фармакокинетики, фармакодинамики, фармакогенетики, показания, противопоказания, взаимодействия, побочные эффекты и токсичность сердечно-сосудистых препаратов.</p> <p>5. Знание принципов индивидуального выбора препарата или комбинации препаратов в зависимости от возраста, профиля пациента, сопутствующих заболеваний, генетического фона и этнической принадлежности.</p> <p>6. Знание сердечно-сосудистых побочных эффектов некардиоваскулярных препаратов.</p> <p>7. Знание интерпретации диагностических тестов для оценки эффективности и безопасности лекарств (лабораторные исследования, ЭКГ, гемодинамический мониторинг, эхокардиография).</p> <p>8. Знание принципов доказательной медицины как основы фармакотерапии сердечно-сосудистой патологии.</p>
Задача №3:		Умения и навыки:
Распознавание побочных эффектов фармакологического лечения и определить меры их устранения		<p>1. Умение анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов.</p> <p>2. Умение (под надзором наставника) проводить мониторинг эффективности и безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с</p>

	заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
	Знания:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии. показания и противопоказания к назначению. 2. Знание возможных осложнений и побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
Задача №4:	Умения и навыки:
Оценка и мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения, проводить своевременную коррекцию при необходимости	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов, в том числе с использованием инфузома. 2. Умение (под надзором наставника) назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 3. Умение (под надзором наставника) оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме при развитии жизнеугрожаемых побочных эффектах. 4. Умение (под надзором наставника) предотвращать и устранять осложнения, побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств.
	Знания:
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание критериев эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения. 2. Знание способов предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
Задача №5:	Умения и навыки:
Определение показаний к интервенционным и хирургическим методам лечения и направление к соответствующим специалистам для их проведения, оценка послеоперационного периода с	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение (под надзором наставника) определять показания и противопоказания для интервенционных и хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы к вмешательствам. 2. Умение (под надзором наставника) выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 3. Умение (под надзором наставника) проводить профилактику и/или лечение послеоперационных

	мониторированием необходимых показателей	осложнений. Знания: 1 Знание показаний и противопоказаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях. 2. Знание предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
	Задача №6: Определение показаний к паллиативному лечению пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и его проведение	Умения и навыки: 1. Умение (под надзором наставника) осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов при оказании паллиативной медицинской помощи. 2. Умение (под надзором наставника) участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. 3. Умение (под надзором наставника) определять показания для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в стационары или в условиях дневного стационара для оказания паллиативной помощи. Знания: 1. Знание принципов и методов обезболивания в кардиологии. 2. Знание показаний для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи. 3. Знание порядка оказания паллиативной медицинской помощи.
Трудовая функция №3: Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей и взрослых	Задача №1: Выявление факторов сердечно-сосудистого риска у обследуемых пациентов для первичной профилактики и вторичной профилактики, определение плана мероприятий по их контролю и обеспечение контроля	Умения и навыки: 1. Умение использовать рекомендуемые шкалы риска развития кардиваскулярных осложнений и смертности для первичной профилактики. 2. Умение (под надзором наставника) внедрять в работу скрининговых кабинетов, врачей общей практики действующие инструменты выявления и формирования групп риска развития болезней системы кровообращения. 3. Умение (под надзором наставника) проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 4. Умение (под надзором наставника) консультировать пациентов по формированию навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 5. Умение (под надзором наставника) разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе

		<p>программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p> <p>6. Умение (под надзором наставника) проводить мониторинг и оценивать эффективность профилактических мероприятий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в стране и в мире: заболеваемость, распространенность, выживаемость и факторы риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности. 2. Знание локальных факторов риска развития сердечно-сосудистой заболеваемости. 3. Знание шкал оценки риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности. 4. Знание стратегии лечения/профилактики основных факторов риска и изменений в образе жизни. 5. Знание понятия «комплаентность пациента» и методах улучшения комплаентности. 6. Знание показаний и противопоказаний к применению методов профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, (протоколами диагностики и лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. 7. Знание методов контроля за соблюдением профилактических мероприятий. 8. Знание нормативно правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 9. Знание принципов диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами. 10. Знание порядка диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 11. Знание влияния и возможности изменения образа жизни для предотвращения и улучшения сердечно-сосудистых заболеваний.
<p>Трудовая функция №4: Коммуникация с пациентами и</p>	<p>Задача №1: Установить отношения с пациентом и его</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение внимательного и уважительного отношения к пациентам при проведении расспроса и осмотра.

членами их семей в разных ситуациях	родственниками основанные на эмпатии и доверии	2. Умение дать достаточно времени пациенту для описания симптомов своими словами.	
		3. Умение выражать сочувствие и уважение вне зависимости от социально-экономических, этнических, культурных и религиозных принадлежностей пациентов.	
		Знания:	
		1. Знание принципов коммуникативных навыков.	
		2. Знание принципов этики.	
Трудовая функция №5: Ведение медицинской документации	Задача №1:	Умения и навыки:	
	Заполнение утвержденных форм медицинской документации	1. Умение заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа.	
		2. Умение использовать информационные системы и электронные базы Министерства здравоохранения РК.	
		Знания:	
		1. Знание правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", согласно действующих нормативно-правовых актов, в том числе в форме электронного документа.	
		2. Знание правила работы в медицинских информационных системах и электронных базах Министерства здравоохранения РК.	
Требования к личностным компетенциям	1. Внимательное, уважительное, деликатное, сочувственное отношение к пациентам.		
	2. Умение работать в команде с коллегами.		
	3. Принятие во внимание экономической эффективности назначенных схем лечения.		
	4. Соблюдение правил этики и деонтологии в работе с пациентами, их родственниками и коллегами.		
	5. Стремление к улучшению профессиональных знаний и навыков.		
Связь с другими профессиями в ОРК	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый и детский)	
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый)	
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (детский)	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	№ КР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года	13. Врач – резидент.	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования	Специальность	Квалификация
	Резидентура (7 уровень МСКО) (в период обучения по программе резидентуры)	Кардиология	

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач кардиолог, взрослый	
Код:	2211-3-004 Врач-кардиолог (взрослый)
Код группы:	2211-3 Врачи в области кардиологии
Профессия:	Врач кардиолог, взрослый

Другие возможные наименования профессии:	Кардиолог, взрослый		
Квалификационный уровень по ОРК:	7.2		
Основная цель деятельности:	Организации и оказание медицинской помощи при кардиологических заболеваниях у взрослых в амбулаторных и стационарных условиях		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №2	Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №3	Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых
		Трудовая функция №4	Коммуникация с пациентами и членами их семей в различных ситуациях
		Трудовая функция №5	Обеспечение ведения медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
		Трудовая функция №6	Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями
		Трудовая функция №1: Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями	Задача №1: Выявление признаков заболеваний сердечно-сосудистой системы при расспросе и осмотре пациентов, выделение ведущих кардиологических синдромов и оформление предварительного диагноза

		<p>патологией с учетом действующих клинических протоколов и руководств.</p> <p>7. Умение оформлять медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание анатомо-функционального состояния сердца и сосудов в норме и при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание этиологии и патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание клинической картины, особенности течения осложнений при сердечно-сосудистой патологии.</p> <p>4. Знание возможных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях.</p> <p>5. Знание физикальных методов исследования сердечно-сосудистой системы.</p> <p>6. Знание синдромов заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>7. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.</p>
	Задача №2:	Умения и навыки
	<p>Планирование обследования пациента с обоснованием проведения соответствующих методов лабораторной и инструментальной диагностики.</p>	<p>1. Умение определять показания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение определять противопоказания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>3. Умение интерпретировать лабораторные, неинвазивные и инвазивные инструментальные методы диагностики, используемых в кардиологии.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание лабораторных и инструментальных исследований согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Знание показаний/противопоказаний и алгоритма проведения лабораторных и инструментальных методов исследований при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся согласия, предоставления информации и ограничений.</p>
	Задача №3:	Умения и навыки:
	<p>Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы</p>	<p>1. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями и/или симптомами со стороны сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам согласно действующим клиническим протоколам диагностики</p>

<p>системы на консультацию к специалистам</p>	<p>и лечения РК и/или международным рекомендациям. 2. Умение определять показания/противопоказания для проведения кардиохирургических и интервенционных вмешательств. 3. Умение анализировать заключение врачей-специалистов и оформить в медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>1. Знание клинической картины состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Знания показаний/противопоказаний для интервенционных и хирургических методов диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы. 3. Знание синдромов заболеваний некардиологических заболеваний.</p>
<p>Задача №4:</p>	<p>Умения и навыки:</p>
<p>Обеспечение безопасности и мониторинга диагностических исследований</p>	<p>1. Умение подготовить пациента к диагностическому исследованию. 2. Умение определить тактику ведения пациентов до и после диагностических исследований. 3. Умение выявить клинические симптомы осложнений при проведении диагностических исследований. 4. Навыки оказания помощи при развитии осложнений при проведении диагностических исследований.</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>1. Знание симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возможных при проведении диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений. 3. Знание о показаниях перевода пациента в отделение интенсивной терапии и реанимации в случае необходимости.</p>
<p>Задача №5:</p>	<p>Умения и навыки:</p>
<p>Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики</p>	<p>1. Умение интерпретировать результаты лабораторных исследований, используемых в кардиологии. 2. Умение интерпретировать результаты неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии. 3. Умение анализировать заключение методов диагностики и оформить в медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>1. Знание лабораторных показателей в норме и при</p>

		<p>патологии.</p> <p>2. Знание лабораторных синдромов.</p> <p>3. Знание показателей инструментальных методов исследований в норме и при патологии.</p> <p>4. Знание синдромов, выявляемых при инструментальных методах исследования.</p>
	Задача №6:	Умения и навыки:
	Дифференциальная диагностика, постановка клинического диагноза в соответствии с действующими классификациями и МКБ 10.	<p>1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим кардиологическим симптомам и синдромам.</p> <p>2. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим некардиологическим симптомам и синдромам.</p> <p>3. Умение обосновывать клинический диагноз и оформлять в соответствии с действующими классификациями и Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ10)</p>
		Знания:
		<p>1. Знание диагностических критериев заболеваний имеющих схожие симптомы и их отличительные признаки.</p> <p>2. Знание диагностических критериев синдромов и заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.</p>
	Задача №7:	Умения и навыки:
	Обеспечение консультации соответствующих специалистов при наличии впервые выявленных признаков других (некардиологических) заболеваний/состояний	<p>1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим синдромам в клинике внутренних болезней, хирургии и гинекологии.</p> <p>2. Умение определять показания для обеспечения консультативного заключения врачей соответствующих специальностей.</p> <p>3. Умение обосновывать и оформлять в медицинской документации консультативное заключение врачей соответствующих специальностей.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание симптомов смежных (некардиологических) заболеваний №</p> <p>2. Знание симптомов неотложных состояний, обусловленных некардиологическими заболеваниями</p> <p>3. Знание показаний к плановой и экстренной консультации соответствующих специалистов и/или госпитализации пациентов в профильный стационар.</p>
Трудовая функция №2: Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы	Задача №1:	Умения и навыки:
	Определение методов немедикаментозного лечения	<p>1. Умение разрабатывать план немедикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколами диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение оценивать эффективность и безопасность</p>

у взрослых		<p>немедикаментозного лечения на снижение факторов риска развития заболевания.</p> <p>3. Умение назначать диету с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание действующих нормативно-правовых актов по вопросам организации кардиологической службы РК.</p> <p>2. Знание стандартов первичной медико-санитарной помощи, стандартов специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание клинических протоколов диагностики и лечения РК и международные рекомендации.</p> <p>4. Знание принципов и методов немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. показания и противопоказания. возможные осложнения и побочные действия.</p>
	Задача №2:	Умения и навыки:
	<p>Индивидуальный подбор обоснованного фармакологического лечения, выбор конкретного препарата или комбинации препаратов, пути введения в зависимости от заболевания, возраста пациента, генетических особенностей, этнической принадлежности, экстренности состояния и др.</p>	<p>1. Умение разрабатывать план медикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение оценивать эффективность и безопасность медикаментозного лечения.</p> <p>3. Умение проводить коррекцию лечения в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание методов медикаментозного лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>2. Знание возможных осложнений и побочных эффектов медикаментозной терапии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>3. Знание последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>4. Знание фармакокинетики, фармакодинамики, фармакогенетики, показания, противопоказания, взаимодействия, побочные эффекты и токсичность сердечно-сосудистых препаратов.</p> <p>5. Знание принципов индивидуального выбора препарата или комбинации препаратов в зависимости от возраста, профиля пациента, сопутствующих</p>

	заболеваний, генетического фона и этнической принадлежности. 6. Знание сердечно-сосудистых побочных эффектов некардиоваскулярных препаратов. 7. Знание интерпретации диагностических тестов для оценки эффективности и безопасности лекарств (лабораторные исследования, ЭКГ, гемодинамический мониторинг, эхокардиография). Знание принципов доказательной медицины как основы фармакотерапии сердечно-сосудистой патологии.
Задача №3:	Умения и навыки:
Распознавание побочных эффектов фармакологического лечения и определить меры их устранения	1. Умение анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов. 2. Умение проводить мониторинг эффективности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 3. Умение проводить мониторинг безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
	Знания:
	1. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии. показания и противопоказания к назначению. 2. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых при лечении некардиологических заболеваний. показания и противопоказания к назначению. 3. Знание возможных осложнений и побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
Задача №4:	Умения и навыки:
Оценка и мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения и проводить своевременную коррекцию при необходимости	1. Умение выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов, в том числе с использованием инфузомата. 2. Умение назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 3. Умение оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме при развитии жизнеугрожаемых побочных эффектах. 4. Умение предотвращать и устранять осложнения, побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате применения лекарственных препаратов и/или

	<p>медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание критериев эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения.</p> <p>2. Знание способов предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знания оформления медицинской документации (желтых карт) совместно с клиническим фармакологом.</p>
Задача №5:	Умения и навыки:
<p>Определение показаний к интервенционным и хирургическим методам лечения и направление к соответствующим специалистам для их проведения, оценка послеоперационного периода с мониторингом необходимых показателей</p>	<p>1. Умение определять показания и противопоказания для интервенционных и хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы к вмешательствам.</p> <p>2. Умение выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение проводить профилактику и/или лечение послеоперационных осложнений.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание показаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях.</p> <p>2. Знание противопоказаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях.</p> <p>3. Знание предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
Задача №6:	Умения и навыки:
<p>Определение показаний к паллиативному лечению пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и его проведение</p>	<p>1. Умение осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов при оказании паллиативной медицинской помощи.</p> <p>2. Умение участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками.</p> <p>3. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в стационары или в условиях дневного стационара для оказания паллиативной помощи.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание принципов и методов обезболивания в кардиологии.</p> <p>2. Знание показаний для направления пациентов с</p>

		заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи. 3. Знание порядка оказания паллиативной медицинской помощи.
Трудовая функция №3: Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых	Задача №1:	Умения и навыки:
	Выявление факторов сердечно-сосудистого риска у обследуемых пациентов для первичной профилактики и вторичной профилактики, определение плана мероприятий по их контролю и обеспечение контроля	<p>1. Умение использовать рекомендуемые шкалы риска развития кардиоваскулярных осложнений и смертности для первичной профилактики.</p> <p>2. Умение внедрять в работу скрининговых кабинетов, врачей общей практики действующие инструменты выявления и формирования групп риска развития болезней системы кровообращения.</p> <p>3. Умение проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>4. Умение консультировать пациентов по формированию навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>5. Умение разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p> <p>6. Умение проводить мониторинг и оценивать эффективность профилактических мероприятий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в стране и в мире: заболеваемость, распространенность, выживаемость и факторы риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности.</p> <p>2. Знание локальных факторов риска развития сердечно-сосудистой заболеваемости.</p> <p>3. Знание шкал оценки риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности.</p> <p>4. Знание стратегии лечения/профилактики основных факторов риска и изменений в образе жизни.</p> <p>5. Знание понятия «комплаентность пациента» и методах улучшения комплаентности.</p> <p>6. Знание показаний и противопоказаний к применению методов профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, (протоколами диагностики и лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи.</p> <p>7. Знание методов контроля за соблюдением</p>

		<p>профилактических мероприятий.</p> <p>8. Знание нормативно правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>9. Знание принципов диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами.</p> <p>10. Знание порядка диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>11. Знание влияния и возможности изменения образа жизни для предотвращения и улучшения сердечно-сосудистых заболеваний.</p>
<p>Трудовая функция №4: Коммуникация с пациентами и членами их семей в разных ситуациях</p>	<p>Задача №1: Установление отношений с пациентом и его родственниками основанные на эмпатии и доверии</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение проявлять внимательное и уважительное отношение к пациентам при проведении расспроса и осмотра. 2. Умение давать достаточно времени пациенту для описания симптомов своими словами. 3. Умение выражать сочувствие и уважение вне зависимости от социально-экономических, этнических, культурных и религиозных принадлежностей пациентов.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание принципов коммуникативных навыков. 2. Знание принципов этики. 3. Знание нормативно-правовых документов РК.
<p>Трудовая функция №5: Ведение медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Задача №1: Заполнение утвержденных форм медицинской документации</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. 2. Умение использовать информационные системы и электронные базы Министерства здравоохранения РК. 3. Умение использовать современные гаджеты, технологии, программы РС.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", согласно действующих нормативно-правовых актов, в том числе в форме электронного документа. 2. Знание правила работы в медицинских информационных системах и электронных базах Министерства здравоохранения РК. 3. Знания в области пользователя РС.
		<p>Задача №2:</p>
		<p>Умения и навыки:</p>

	Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>1. Умение осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.</p> <p>2. Умение доносить информацию о изменениях в должностных инструкциях медицинскому персоналу.</p> <p>3. Навыки осуществления контроля за исполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание трудового кодекса РК.</p> <p>2. Знание требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.</p> <p>3. Знание должностных обязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Кардиология".</p>
Трудовая функция №6: Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями	Задача №1: Выявление признаков временной нетрудоспособности, обусловленные заболеванием сердечно-сосудистой системы	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение выявлять признаки временной и стойкой нетрудоспособности и трудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Умение оформлять медицинскую документацию по временной нетрудоспособности и стойкой.</p> <p>3. Навыки проведения временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание критериев временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание порядка выдачи листков нетрудоспособности и направления для определения стойкой нетрудоспособности.</p> <p>3. Знание нормативно-правовых актов РК, касательно вопросов временной и стойкой нетрудоспособности.</p>
Требования к личностным компетенциям	<p>1. Внимательное, уважительное, деликатное, сочувственное отношение к пациентам.</p> <p>2. Умение работать в команде с коллегами,</p> <p>3. Принятие во внимание экономической эффективности назначенных схем лечения.</p> <p>4. Соблюдение правил этики и деонтологии в работе с пациентами, их родственниками и коллегами.</p> <p>5. Стремление к улучшению профессиональных знаний и навыков</p>	
Связь с другими профессиями в ОРК	7.1	Врач резидент кардиолог
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый и детский)
	7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый)
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (детский)
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	№ КР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года	8. Врач (специалист профильный).
Связь с системой	Уровень образования:	Специальность: Квалификация:

образования и квалификации	Резидентура / Клиническая ординатура* ¹ / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО)	Кардиология взрослая	Врач кардиолог взрослый (опыт работы не требуется)
----------------------------	---	-------------------------	---

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач кардиолог взрослый			
Код:	2211-3-004 Врач-кардиолог (взрослый)		
Код группы:	2211-3 Врачи в области кардиологии		
Профессия:	Врач кардиолог, взрослый		
Другие возможные наименования профессии:	Врач кардиолог-реабилитолог Врач кардиолог отделения функциональной диагностики Врач кардиолог отделения ультразвуковой диагностики Врач кардиолог отделения радиологической визуализации Врач кардиолог отделения интенсивной терапии и реанимации		
Квалификационный уровень по ОРК:	7.3		
Основная цель деятельности:	Организации и оказания медицинской помощи при кардиологических заболеваниях у взрослых в амбулаторных и стационарных условиях, а также медицинскую помощь в рамках не менее одной дополнительной функции		
Трудовые функции ² :	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №2	Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №3	Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых
		Трудовая функция №4	Коммуникация с пациентами и членами их семей в различных ситуациях
		Трудовая функция №5	Обеспечение ведения медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
		Трудовая функция №6	Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с

¹ * - Данный уровень подготовки учитывается при условии, что специалист окончил обучение в период, когда в РК существовала данная траектория подготовки по специальности «Кардиология» и выпускник этой программы имел право на получение сертификата специалиста по специальности «Кардиология»

² Трудовые функции врача кардиолога уровня 7.3 включают обязательные трудовые функции врача кардиолога уровня 7.2 и плюс выполнение не менее одной дополнительной функции. Требуется дополнительное обучение на сертификационном курсе и наличие соответствующего сертификата

			сердечно-сосудистыми заболеваниями
	Дополнительные трудовые функции	Трудовая функция №1	Функциональная диагностика в кардиологии
		Трудовая функция №2	Ультразвуковая диагностика в кардиологии
		Трудовая функция №3	Реабилитация в кардиологии
		Трудовая функция №4	Радиологическая визуализация в кардиологии
		Трудовая функция №5	Интенсивная терапия и реанимация в кардиологии
Трудовая функция №1: Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями	Задача №1: Выявление признаков заболеваний сердечно-сосудистой системы при расспросе и осмотре пациентов, выделение ведущих кардиологических синдромов и оформление предварительного диагноза	Умения и навыки: 1. Умение анализировать информацию, полученную при сборе жалоб и анамнеза жизни и заболевания и интегрировать полученную информацию с результатами осмотра. 2. Умение оценивать сердечно-сосудистый риск, используя, утвержденные шкалы и инструменты для оценки рисков. 3. Умение выявлять и мониторировать клинические показатели состояния обследуемого, уделяя особое внимание сердечно-сосудистой системе как у здоровых так и у пациентов с различными заболеваниями. 4. Умение выделять важную клиническую информацию. 5. Умение обосновывать и записывать выявленные кардиологические синдромы и сформулировать предварительный диагноз. 6. Умение составлять план комплексного обследования пациента с сердечно-сосудистой патологией с учетом действующих клинических протоколов и руководств. 7. Умение оформлять медицинскую документацию, в том числе электронного формата.	
		Знания: 1. Знание анатомо-функционального состояния сердца и сосудов в норме и при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 2. Знание этиологии и патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы. 3. Знание клинической картины, особенности течения осложнений при сердечно-сосудистой патологии. 4. Знание возможных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях. 5. Знание физикальных методов исследования сердечно-сосудистой системы. 6. Знание синдромов заболеваний сердечно-сосудистой системы. 7. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.	

	<p>Задача №2:</p> <p>Планирование обследования пациента с обоснованием проведения соответствующих методов лабораторной и инструментальной диагностики.</p>	<p>Умения и навыки</p> <p>1. Умение определять показания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение определять противопоказания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>3. Умение интерпретировать лабораторные, неинвазивные и инвазивные инструментальные методы диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание лабораторных и инструментальных исследований согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Знание показаний/противопоказаний и алгоритма проведения лабораторных и инструментальных методов исследований при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся согласия, предоставления информации и ограничений.</p>
	<p>Задача №3:</p> <p>Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к специалистам</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями и/или симптомами со стороны сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение определять показания/противопоказания для проведения кардиохирургических и интервенционных вмешательств.</p> <p>3. Умение анализировать заключение врачей-специалистов и оформить в медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание клинической картины состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знания показаний/противопоказаний для интервенционных и хирургических методов диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание синдромов заболеваний некардиологических заболеваний.</p>
	<p>Задача №4:</p>	<p>Умения и навыки:</p>

Обеспечение безопасности и мониторинга диагностически х исследований	<p>1. Умение подготавливать пациента к диагностическому исследованию.</p> <p>2. Умение определять тактику ведения пациентов до и после диагностических исследований.</p> <p>3. Умение выявлять клинические симптомы осложнений при проведении диагностических исследований.</p> <p>4. Навыки оказания помощи при развитии осложнений при проведении диагностических исследований.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возможных при проведении диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений.</p> <p>3. Знание о показаниях перевода пациента в отделение интенсивной терапии и реанимации в случае необходимости.</p>
Задача №5:	Умения и навыки:
Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики	<p>1. Умение интерпретировать результаты лабораторных исследований, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение интерпретировать результаты неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>3. Умение анализировать заключение методов диагностики и оформить в медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание лабораторных показателей в норме и при патологии.</p> <p>2. Знание лабораторных синдромов.</p> <p>3. Знание показателей инструментальных методов исследований в норме и при патологии.</p> <p>4. Знание синдромов, выявляемых при инструментальных методах исследования.</p>
Задача №6:	Умения и навыки:
Дифференциальная диагностика, постановка клинического диагноза в соответствии с действующими классификациям и МКБ 10	<p>1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим кардиологическим симптомам и синдромам.</p> <p>2. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим некардиологическим симптомам и синдромам.</p> <p>3. Умение обосновывать клинический диагноз и оформить в соответствии с действующими классификациями и Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ10).</p> <p>Знания:</p>

		<p>1. Знание диагностических критериев заболеваний имеющих схожие симптомы и их отличительные признаки.</p> <p>2. Знание диагностических критериев синдромов и заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.</p>
	Задача №7:	Умения и навыки:
	Обеспечение консультации соответствующих специалистов при наличии впервые выявленных признаков других (некардиологических) заболеваний/состояний	<p>1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим синдромам в клинике внутренних болезней, хирургии и гинекологии.</p> <p>2. Умение определять показания для обеспечения консультативного заключения врачей соответствующих специальностей.</p> <p>3. Умение обосновывать и оформлять в медицинской документации консультативное заключение врачей соответствующих специальностей.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание симптомов смежных (некардиологических) заболеваний.</p> <p>2. Знание симптомов неотложных состояний, обусловленных некардиологическими заболеваниями.</p> <p>3. Знание показаний к плановой и экстренной консультации соответствующих специалистов и/или госпитализации пациентов в профильный стационар.</p>
Трудовая функция №2: Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых	Задача №1: Определить методы немедикаментозного лечения	Умения и навыки:
		<p>1. Умение разрабатывать план немедикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения на снижение факторов риска развития заболевания.</p> <p>3. Умение назначать диету с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание действующих нормативно-правовых актов по вопросам организации кардиологической службы РК.</p> <p>2. Знание стандартов первичной медико-санитарной помощи, стандартов специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание клинических протоколов диагностики и лечения РК и международные рекомендации.</p> <p>4. Знание принципов и методов</p>

		немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. показания и противопоказания. возможные осложнения и побочные действия.
Задача 2:		Умения и навыки:
Индивидуальный подбор обоснованного фармакологического лечения, выбор конкретного препарата или комбинации препаратов, пути введения в зависимости от заболевания, возраста пациента, генетических особенностей, этнической принадлежности, экстренности состояния и др.		1. Умение разрабатывать план медикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколом диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям. 2. Умение оценивать эффективность и безопасность медикаментозного лечения. 3. Умение проводить коррекцию лечения в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.
		Знания: 1. Знание методов медикаментозного лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией. 2. Знание возможных осложнений и побочных эффектов медикаментозной терапии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией. 3. Знание последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы. 4. Знание фармакокинетики, фармакодинамики, фармакогенетики, показания, противопоказания, взаимодействия, побочные эффекты и токсичность сердечно-сосудистых препаратов. 5. Знание принципов индивидуального выбора препарата или комбинации препаратов в зависимости от возраста, профиля пациента, сопутствующих заболеваний, генетического фона и этнической принадлежности. 6. Знание сердечно-сосудистых побочных эффектов некардиоваскулярных препаратов. 7. Знание интерпретации диагностических тестов для оценки эффективности и безопасности лекарств (лабораторные исследования, ЭКГ, гемодинамический мониторинг, эхокардиография). 8. Знание принципов доказательной медицины как основы фармакотерапии сердечно-сосудистой патологии.
Задача №3:		Умения и навыки:
Распознавание побочных		1. Умение анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов.

эффекты фармакологического лечения и определить меры их устранения	<p>2. Умение проводить мониторинг эффективности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение проводить мониторинг безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
	<p>Знания:</p> <p>1. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии. показания и противопоказания к назначению.</p> <p>2. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых при лечении некардиологических заболеваний. показания и противопоказания к назначению.</p> <p>3. Знание возможных осложнений и побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
	<p>Задача №4:</p> <p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов, в том числе с использованием инфузомата.</p> <p>2. Умение назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме при развитии жизнеугрожаемых побочных эффектах.</p> <p>4. Умение предотвращать и устранять осложнения, побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств.</p>
	<p>Знания:</p> <p>1. Знание критериев эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения.</p> <p>2. Знание способов предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знания оформления медицинской документации (желтых карт) совместно с клиническим фармакологом.</p>
	<p>Задача №5:</p> <p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение определять показания и противопоказания</p>
Определение	

	<p>показаний к интервенционным и хирургическим методам лечения и направление к соответствующим специалистам для их проведения, оценка послеоперационного периода с мониторингом необходимых показателей</p>	<p>для интервенционных и хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы к вмешательствам.</p> <p>2. Умение выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение проводить профилактику и/или лечение послеоперационных осложнений.</p> <p>Знания:</p> <p>1 Знание показаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях.</p> <p>2 Знание противопоказаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях.</p> <p>3 Знание предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
	<p>Задача №6:</p> <p>Определение показаний к паллиативному лечению пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и его проведение</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов при оказании паллиативной медицинской помощи.</p> <p>2. Умение участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками.</p> <p>3. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в стационары или в условиях дневного стационара для оказания паллиативной помощи.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание принципов и методов обезболивания в кардиологии.</p> <p>2. Знание показаний для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи.</p> <p>Знание порядка оказания паллиативной медицинской помощи.</p>
<p>Трудовая функция №3:</p> <p>Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых</p>	<p>Задача №1:</p> <p>Выявление факторов сердечно-сосудистого риска у обследуемых пациентов для первичной профилактики и вторичной</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение использовать рекомендуемые шкалы риска развития кардиваскулярных осложнений и смертности для первичной профилактики.</p> <p>2. Умение внедрять в работу скрининговых кабинетов, врачей общей практики действующие инструменты выявления и формирования групп риска развития болезней системы кровообращения.</p> <p>3. Умение проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой</p>

<p>профилактики, определение плана мероприятий по их контролю и обеспечение контроля</p>	<p>системы. 4. Умение консультировать пациентов по формированию навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 5. Умение разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ. 6. Умение проводить мониторинг и оценивать эффективность профилактических мероприятий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>	<p>Знания: 1. Знание эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в стране и в мире: заболеваемость, распространенность, выживаемость и факторы риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности. 2. Знание локальных факторов риска развития сердечно-сосудистой заболеваемости. 3. Знание шкал оценки риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности. 4. Знание стратегии лечения/профилактики основных факторов риска и изменений в образе жизни. 5. Знание понятия «комплаентность пациента» и методах улучшения комплаентности. 6. Знание показаний и противопоказаний к применению методов профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, (протоколами диагностики и лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи). 7. Знание методов контроля за соблюдением профилактических мероприятий. 8. Знание нормативно правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 9. Знание принципов диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами. 10. Знание порядка диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 11. Знание влияния и возможности изменения образа жизни для предотвращения и улучшения сердечно-</p>
--	--	--

		сосудистых заболеваний.
Трудовая функция №4: Коммуникация с пациентами и членами их семей в разных ситуациях	Задача №1:	Умения и навыки:
	Установление отношений с пациентом и его родственниками основанных на эмпатии и доверии	1. Умение проявлять внимательное и уважительное отношение к пациентам при проведении расспроса и осмотра. 2. Умение давать достаточно времени пациенту для описания симптомов своими словами. 3. Умение выражать сочувствие и уважение вне зависимости от социально-экономических, этнических, культурных и религиозных принадлежностей пациентов.
		Знания: 1. Знание принципов коммуникативных навыков. 2. Знание принципов биоэтики. 3. Знание нормативно-правовых документов РК.
Трудовая функция №5: Ведение медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	Задача №1:	Умения и навыки:
	Заполнение утвержденных форм медицинской документации	1. Умение заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. 2. Умение использовать информационные системы и электронные базы Министерства здравоохранения РК. 3. Умение использовать современные гаджеты, технологии, программы РС.
		Знания: 1. Знание правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", согласно действующих нормативно-правовых актов, в том числе в форме электронного документа. 2. Знание правила работы в медицинских информационных системах и электронных базах Министерства здравоохранения РК. 3. Знания в области пользователя РС.
	Задача №2:	Умения и навыки:
	Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	1. Умение осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. 2. Умение доносить информацию о изменениях в должностных инструкциях медицинскому персоналу. 3. Навыки осуществления контроля за исполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
		Знания: 1. Знание трудового кодекса РК. 2. Знание требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии. 3. Знание должностных обязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Кардиология".
Трудовая функция	Задача №1:	Умения и навыки:

<p>№6: Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями</p>	<p>Выявление временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеванием сердечно-сосудистой системы</p>	<p>1. Умение выявлять признаки временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Умение оформлять медицинскую документацию по временной и стойкой нетрудоспособности. 3. Навыки проведения оценки временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание критериев временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 2. Знание порядка выдачи листков нетрудоспособности. 3. Знание нормативно-правовых актов РК, касательно вопросов временной и стойкой нетрудоспособности.</p>
<p>Дополнительная трудовая функция №1: Функциональная диагностика в кардиологии: нагрузочные ЭКГ тесты, кардиопульмональный тест, холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование АД</p>	<p>Задача №1: Определение показаний и противопоказаний к проведению функциональных тестов</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение выбирать методы функциональной диагностики в соответствии с клиническим состоянием пациента. 2. Умение интерпретировать результаты исследований при оказании помощи пациенту с сердечно-сосудистым заболеванием. 3. Умение интегрировать результаты исследований при оказании помощи пациенту с сердечно-сосудистым заболеванием.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание методов функциональной диагностики сердечно-сосудистой системы в соответствии с конкретной клинической ситуацией. 2. Знание техники стресс теста для конкретного пациента. 3. Знание интерпретации результатов функциональных обследований и их прогностической ценности.</p>
	<p>Задача №2: Подготовка пациента к инструментальным исследованиям оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение определять показания для проведения диагностических исследований. 2. Умение определять противопоказания для проведения диагностических исследований. 3. Умение подготовить пациента к диагностическому исследованию.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание показаний к проведению методов функциональной диагностики. 2. Знание противопоказаний к проведению методов функциональной диагностики. 3. Знание технической характеристики оборудования и расходных материалов.</p>
	<p>Задача №3: Выполнение и интерпретация результатов</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Навыки выполнения ЭКГ, длительного амбулаторного мониторирования ЭКГ и АД, кардиопульмонального теста.</p>

	функциональных исследований сердечно-сосудистой системы.	2. Умение интерпретировать результаты функциональных исследований в кардиологии. Знания: 1. Знание механизмов образования электрической деятельности сердца, анатомии и физиология проводящей системы, структура и функции сердца в норме и при патологии. 2. Знание показателей ЭКГ, длительного амбулаторного мониторинга ЭКГ и АД, кардиопульмонального теста в норме. 3. Знание показателей ЭКГ, длительного амбулаторного мониторинга ЭКГ и АД, кардиопульмонального теста при патологии.
	Задача №4:	Умения и навыки:
	Распознавание осложнений, возникших при проведении процедуры помощи	1. Умение выявлять признаки осложнений при проведении функциональных исследований в кардиологии. 2. Навыки оказания неотложной помощи при развитии осложнений. Знания: 1. Знание возможных осложнений при проведении функциональных исследований. 2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений.
Дополнительная трудовая функция №2: Ультразвуковая диагностика в кардиологии (эхокардиография, стресс ЭхоКГ, чреспищеводная эхокардиография, исследования сосудов)	Задача №1:	Умения и навыки:
	Определение показаний и противопоказаний к проведению ультразвуковых исследований сердца и сосудов	1. Умение выбирать метод ультразвуковой диагностики в соответствии с клиническим состоянием пациента. 2. Умение интерпретировать результаты исследований при оказании помощи пациенту с сердечно-сосудистым заболеванием. 3. Умение интегрировать результаты исследований при оказании помощи пациенту с сердечно-сосудистым заболеванием. Знания: 1. Знание методов ультразвуковой диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы применимые в конкретной клинической ситуации. 2. Знание техники ультразвуковых стресс тестов для конкретного пациента. 3. Знание интерпретации результатов ультразвуковых исследований и их прогностической ценности.
	Задача №2:	Умения и навыки:
	Подготовка пациента к ультразвуковым исследованиям оценки состояния функции	1. Умение определять показания для проведения диагностических исследований. 2. Умение определять противопоказания для проведения диагностических исследований. 3. Умение подготавливать пациента к диагностическому исследованию. Знания:

	сердечно-сосудистой системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание показаний к проведению методов ультразвуковой диагностики. 2. Знание противопоказаний к проведению методов ультразвуковой диагностики. 3. Знание технической характеристики оборудования и расходных материалов.
	Задача №3:	Умения и навыки:
	Выполнение и интерпретация результатов ультразвуковых исследований сердечно-сосудистой системы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навыки выполнения трансторакальной, трансэзофагеальной и стресс-эхокардиографию, УЗИ сосудов. 2. Умение интерпретировать результаты ультразвуковых исследований в кардиологии.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание структуры и функции сердца в норме и при патологии. 2. Знание показателей ультразвуковых исследований сердца и сосудов в норме. 3. Знание показателей ультразвуковых исследований сердца и сосудов при патологии.
	Задача №4:	Умения и навыки:
	Распознать осложнения возникшие при проведении исследования и оказать неотложную помощь	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение выявлять признаки осложнений при проведении ультразвуковых исследований в кардиологии. 2. Навыки оказания неотложной помощи при развитии осложнений.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание возможных осложнений при проведении ультразвуковых исследований. 2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений.
Дополнительная трудовая функция №3: Реабилитация в кардиологии взрослых пациентов	Задача №1:	Умения и навыки:
	Оценка и управление сердечно-сосудистыми рисками	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение оценивать реабилитационный потенциал пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Умение проведения стратификации риска. 3. Навыки проведения и интерпретации нагрузочных тестов.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание задач и этапов реабилитации. 2. Знание классификации реабилитационного потенциала. 3. Знание тестов, используемых для стратификации рисков, показания и противопоказания к их использованию. 4. Знание компонентов реабилитационной программы и принципы их применения.
	Задача №2:	Умения и навыки:
	Разработка соответствующей пациенту программы реабилитации и	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение разрабатывать индивидуальную программу реабилитации для каждого пациента в зависимости от реабилитационного потенциала и индивидуального риска. 2. Умение применять программы реабилитации в

	вторичной профилактики, обеспечение при необходимости консультации соответствующих специалистов	соответствии с состоянием пациента, в сотрудничестве с другими специалистами.
		Знания:
		1. Знание методов комплексной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. 2. Знание индивидуальных программ реабилитации.
	Задача №3:	Умения и навыки:
Проведение и контроль эффективности и безопасности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и при необходимости их коррекция	1. Умение использовать методы контроля эффективности реабилитационных программ. 2. Умение проводить коррекцию реабилитационной программы в соответствии с потребностями пациента.	
	Знание	1. Знание методов контроля эффективности реабилитационных программ. 2. Знание этапов реабилитационной программы и коррекции в соответствии с потребностями пациента.
Дополнительная трудовая функция №4: Радиологическая диагностика в кардиологии (КТ, МРТ, ядерные методы).	Задача №1:	Умения и навыки:
	Определение показаний и противопоказаний к методу радиологической визуализации сердца.	1. Умение определять показания к методам радиологической визуализации сердца. 2. Умение определять противопоказания к методам радиологической визуализации сердца.
		Знания:
		1. Знание основных принципов методов радиологической визуализации сердца и их методологию. 2. Знание показаний и противопоказаний к исследованиям.
	Задача №2:	Умения и навыки:
	Составление плана исследования и его проведение	1. Умение составлять план исследования. 2. Навыки проведения исследования.
		Знание
		1. Знание методологии исследования. 2. Знание проведения коррекции исследования в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.
Задача №3:	Умения и навыки:	
Оформление заключения исследования в соответствии с МКБ в клиническом контексте или изложение предполагаемого	1. Умение интерпретировать и интегрировать результаты исследований. 2. Умение проводить дифференциальную диагностику синдромов в рентгенологии, радиологии и ядерной медицине. 3. Умение оформлять медицинскую документацию согласно форм в действующих нормативно-правовых актах.	
о	Знания:	
	1. Знание показателей проводимых исследований в	

	дифференциально-диагностический круг заболеваний/состояний	норме и в патологии. 2. Знание интерпретации показателей в клиническом контексте. 3. Знание действующих нормативно-правовых актов относительно проводимых исследований.
	Задача №4:	Умения и навыки:
	Обеспечение безопасности исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности	1. Умение выявлять побочные эффекты контрастных веществ и оценить риски облучения для пациента и персонала. 2. Умение контролировать нагрузочные фармакологические стресс-тесты.
		Знания: 1. Знание побочных эффектов ионизирующих агентов и рисков облучения для пациента и персонала. 2. Знание безопасного обращения с открытыми радиофармацевтическими источниками. 3. Знание контроля безопасности при проведении фармакологических стресс-тестов.
	Задача №5:	Умения и навыки:
	Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований и регистрация ее в протоколе исследования	1. Умение рассчитывать дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований. 2. Умение оформлять медицинскую документацию согласно форм, в действующих нормативно-правовых актах.
		Знания: 1. Знание расчета доз рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований. 2. Знание правил оформления медицинской документации.
	Задача №6:	Умения и навыки:
	Создание цифровых и жестких копий исследований. Архивирование выполненных исследований в автоматизированной сетевой системе	1. Умение работать с прикладными программами. 2. Умение работать с медицинскими информационными системами и системами архивирования. 3. Умение своевременно внедрять обновления в области рентгеновской компьютерной томографии.
		Знания: 1. Знание прикладных программ. 2. Знание медицинскими информационными систем и систем архивирования. 3. Знание обновлений в области рентгеновских компьютерных исследований.
Дополнительная трудовая функция №5: Интенсивная терапия и реанимация в кардиологии	Задача №1:	Умения и навыки:
	Обеспечение реанимационных мероприятий и начальное постреанимационное ведение	1. Умение разрабатывать структурированный подход для выявления, управления и стабилизации состояния пациента с гемодинамической нестабильностью. 2. Навыки использования оборудования для экстренного мониторинга и своевременного выявления признаков гемодинамической нестабильности.

	пациентов	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание ранних маркеров критических состояний. 2. Знание групп риска развития критических состояний и необходимость своевременного корректирующего лечения обратимых причин. 3. Знание алгоритмов и показаний к расширенной сердечно-легочной реанимации. 4. Знание критериев и правил перевода из отделения и в отделение реанимации и интенсивной терапии.
	<p>Задача №2:</p> <p>Диагностика и лечение, в том числе инвазивная, мониторинг и интерпретация данных у пациентов заболеваниями сердечно-сосудистой системы, находящихся в тяжелом и критическом состоянии</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение выполнять катетеризацию артериальной, центральной венозной и легочной артерий, измерять и интерпретировать гемодинамические показатели. 2. Умение проводить эхокардиографию включая неотложную и пери-реанимационную в качестве независимого оператора. 3. Навыки экстренной трансвенозной, трансторакальной кардиостимуляции, перикардиоцентеза. 4. Навыки проведения поддержки механическими вспомогательными устройствами кровообращения (ЭКМО, внутриаортальный баллонный контрапульсатор и др.). 5. Умение обеспечить респираторную, метаболическую, почечную поддержку, поддержку желудочно-кишечного тракта профилактику инфекции, тромбоэмболических осложнений. 6. Навыки проведения экстренной интубации трахеи. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание методов диагностики острых гемодинамических нарушений. 2. Знание показаний, противопоказаний, осложнений, интерпретации показателей и методик проведения неинвазивного и инвазивного гемодинамического мониторинга. 3. Знание показаний к механическим вспомогательным устройствам кровообращения и методикам их использования (ЭКМО, IABP и др.) 4. Знание показаний, противопоказаний и осложнений для артериальных и центральных венозных доступов <p>Знание принципов и методик респираторной поддержки, метаболической и др.</p>
	<p>Задача №3:</p> <p>Обеспечение периоперационного ухода</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение соблюдать меры по борьбе с инфекцией и соответственно управлять противомикробной лекарственной терапией. 2. Умение оценивать волюмические, электролитные, метаболические и гликемические расстройства. 3. Умение оценивать неврологическую функцию по шкале комы Глазго. 4. Умение оценить и контролировать болевой синдром.

		Знания:	
		1. Знание принципов поддержки основных показателей жизнедеятельности после оперативных вмешательств и ранней диагностики органических дисфункций. 2. Знание методов контроля боли и седации в постоперационном периоде.	
	Задача №4:	Умения и навыки:	
	Обеспечение надлежащего ухода за терминальными пациентами	1. Умение обеспечить надлежащий уход за функционированием жизненно-важных органов и систем, используя вспомогательные устройства кровообращения (ЭКМО, IABP и др.). 2. Умение соблюдать меры по борьбе с инфекцией и соответственно управлять противомикробной лекарственной терапией. 3. Умение оценивать волюмические, электролитные, метаболические и гликемические расстройства. 4. Умение оценивать неврологическую функцию по шкале комы Глазго. 5. Умение оценивать и контролировать болевой синдром.	
		Знания:	
		1. Знание принципов поддержки основных показателей жизнедеятельности, используя вспомогательные устройства кровообращения (ЭКМО, IABP и др.). 2. Знание методов контроля боли и седации. 3. Знание принципов назначения противомикробной терапии.	
Требования к личностным компетенциям	1. Внимательное, уважительное, деликатное, сочувственное отношение к пациентам. 2. Умение работать в команде с коллегами. 3. Принятие во внимание экономической эффективности назначенных схем лечения. 4. Соблюдение правил этики и деонтологии в работе с пациентами, их родственниками и коллегами. 5. Стремление к улучшению профессиональных знаний и навыков.		
Связь с другими профессиями в ОРК	7.1	Врач резидент кардиолог	
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый и детский)	
	7.2, 7.4	Врач кардиолог (взрослый)	
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (детский)	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	№ КР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года	8. Врач (специалист профильный).	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:		Специальность:
	Резидентура / Клиническая ординатура* ³ / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО)		Кардиология взрослая
			Квалификация: Врач кардиолог взрослый (Опыт работы по данной квалификации на

³ * - Данный уровень подготовки учитывается при условии, что специалист окончил обучение в период, когда в РК существовала данная траектория подготовки по специальности «Кардиология» и выпускник этой программы имел право на получение сертификата специалиста по специальности «Кардиология»

	+ Повышение квалификации уровня 7.3 (в объеме не менее 7 кредитов (210 часов) в последние 5 лет)		уровне 7.2 не менее 5 лет)
--	--	--	-------------------------------

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач кардиолог, взрослый			
Код:	2211-3-004 Врач-кардиолог (взрослый)		
Код группы:	2211-3 Врачи в области кардиологии		
Профессия:	Врач кардиолог, взрослый		
Другие возможные наименования профессии:	Врач кардиолог специалист по сердечной недостаточности и трансплантации сердца Интервенционный кардиолог Врач кардиолог - аритмолог (интервенционный аритмолог) Врач кардиолог – эксперт Врач-кардиолог мультифункционал (владеющий не менее тремя дополнительными функциями уровня 7.3)		
Квалификационный уровень по ОРК:	7.4		
Основная цель деятельности:	Организации и оказания медицинской помощи при кардиологических заболеваниях у взрослых в амбулаторных и стационарных условиях, а также медицинскую помощь в рамках не менее одной дополнительной функции		
Трудовые функции ⁴ :	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №2	Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №3	Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых
		Трудовая функция №4	Коммуникация с пациентами и членами их семей в различных ситуациях
		Трудовая функция №5	Обеспечение ведения медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала

⁴ Трудовые функции врача кардиолога уровня 7.4 включают обязательные трудовые функции врача кардиолога уровня 7.2 и 7.3 и плюс выполнение не менее трех дополнительных трудовых функций прописанных для уровня 7.3 и не менее одной дополнительной трудовой функции для уровня 7.4. Требуется дополнительное обучение на сертификационном курсе и наличие соответствующего сертификата

		Трудовая функция №6	Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями
	Дополнительные трудовые функции	Трудовая функция №1	Оказание медицинской помощи пациентам с тяжелой сердечной недостаточностью, нуждающихся в механической поддержке, трансплантации сердца и перенесших эти операции
		Трудовая функция №2	Проведение интервенционных методов диагностики и лечения у пациентов с заболеваниями сердечной сосудистой системы
		Трудовая функция №3	Проведение интервенционных электрофизиологических методов диагностики и лечения у пациентов с нарушениями ритма и проводимости
		Трудовая функция №4	Проведение экспертизы объема и качества медицинских услуг, оказываемых врачами кардиологами, разработка клинических протоколов и НПА в кардиологии
Трудовая функция №1: Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями	Задача №1:	Умения и навыки:	
	Выявление признаков заболеваний сердечно-сосудистой системы при расспросе и осмотре пациентов, выделение ведущих кардиологических синдромов и оформление предварительного диагноза	<p>1. Умение анализировать информацию, полученную при сборе жалоб и анамнеза жизни и заболевания и интегрировать полученную информацию с результатами осмотра.</p> <p>2. Умение оценивать сердечно-сосудистый риск, используя, утвержденные шкалы и инструменты для оценки рисков.</p> <p>3. Умение выявлять и мониторировать клинические показатели состояния обследуемого, уделяя особое внимание сердечно-сосудистой системе как у здоровых так и у пациентов с различными заболеваниями.</p> <p>4. Умение выделять важную клиническую информацию.</p> <p>5. Умение обосновывать и записать выявленные кардиологические синдромы и сформулировать предварительный диагноз.</p> <p>6. Умение составлять план комплексного обследования пациента с сердечно-сосудистой патологией с учетом действующих клинических протоколов и руководств.</p> <p>7. Умение оформлять медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание анатомо-функционального состояния сердца и сосудов в норме и при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание этиологии и патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p>	

		<p>3. Знание клинической картины, особенности течения осложнений при сердечно-сосудистой патологии.</p> <p>4. Знание возможных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях.</p> <p>5. Знание физикальных методов исследования сердечно-сосудистой системы.</p> <p>6. Знание синдромов заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.</p>
Задача №2:		Умения и навыки
<p>Планирование обследования пациента с обоснованием проведения соответствующих методов лабораторной и инструментальной диагностики.</p>		<p>1. Умение определять показания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение определять противопоказания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>3. Умение интерпретировать лабораторные, неинвазивные и инвазивные инструментальные методы диагностики, используемых в кардиологии.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание лабораторных и инструментальных исследований согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Знание показаний/противопоказаний и алгоритма проведения лабораторных и инструментальных методов исследований при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся согласия, предоставления информации и ограничений.</p>
Задача №3:		Умения и навыки:
<p>Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к специалистам</p>	с	<p>1. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями и/или симптомами со стороны сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение определять показания/противопоказания для проведения кардиохирургических и интервенционных вмешательств.</p> <p>3. Умение анализировать заключение врачей-специалистов и оформить в медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p>
		Знания:
		1. Знание клинической картины состояний,

	<p>требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знания показаний/противопоказаний для интервенционных и хирургических методов диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание синдромов заболеваний некардиологических заболеваний.</p>
Задача №4:	Умения и навыки:
Обеспечение безопасности и мониторинга диагностических исследований	<p>1. Умение подготавливать пациента к диагностическому исследованию.</p> <p>2. Умение определять тактику ведения пациентов до и после диагностических исследований.</p> <p>3. Умение выявлять клинические симптомы осложнений при проведении диагностических исследований.</p> <p>4. Навыки оказания помощи при развитии осложнений при проведении диагностических исследований.</p>
	Знания:
	<p>1. Знание симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возможных при проведении диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений.</p> <p>3. Знание о показаниях перевода пациента в отделение интенсивной терапии и реанимации в случае необходимости.</p>
Задача №5:	Умения и навыки:
Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики	<p>1. Умение интерпретировать результаты лабораторных исследований, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение интерпретировать результаты неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>3. Умение анализировать заключение методов диагностики и оформить в медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p>
	Знания:
	<p>1. Знание лабораторных показателей в норме и при патологии.</p> <p>2. Знание лабораторных синдромов.</p> <p>3. Знание показателей инструментальных методов исследований в норме и при патологии.</p> <p>4. Знание синдромов, выявляемых при инструментальных методах исследования.</p>
Задача №6:	Умения и навыки:
Дифференциальная диагностика,	1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим кардиологическим симптомам и

	<p>постановка клинического диагноза в соответствии с действующими классификациями и МКБ 10.</p>	<p>синдромам. 2. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим некардиологическим симптомам и синдромам. 3. Умение обосновывать клинический диагноз и оформлять в соответствии с действующими классификациями и Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ10)</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание диагностических критериев заболеваний имеющих схожие симптомы и их отличительные признаки. 2. Знание диагностических критериев синдромов и заболеваний сердечно-сосудистой системы. 3. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.</p>
	<p>Задача №7:</p> <p>Обеспечение консультации соответствующих специалистов при наличии впервые выявленных признаков других (некардиологических) заболеваний/состояний</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим синдромам в клинике внутренних болезней, хирургии и гинекологии. 2. Умение определять показания для обеспечения консультативного заключения врачей соответствующих специальностей. 3. Умение обосновывать и оформлять в медицинской документации консультативное заключение врачей соответствующих специальностей.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание симптомов смежных (некардиологических) заболеваний 2. Знание симптомов неотложных состояний, обусловленных некардиологическими заболеваниями 3. Знание показаний к плановой и экстренной консультации соответствующих специалистов и/или госпитализации пациентов в профильный стационар.</p>
<p>Трудовая функция №2: Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых</p>	<p>Задача №1:</p> <p>Определить методы немедикаментозного лечения</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение разрабатывать план немедикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям. 2. Умение оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения на снижение факторов риска развития заболевания. 3. Умение назначать диету с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>Знания:</p>

		<p>1. Знание действующих нормативно-правовых актов по вопросам организации кардиологической службы РК.</p> <p>2. Знание стандартов первичной медико-санитарной помощи, стандартов специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание клинических протоколов диагностики и лечения РК и международные рекомендации.</p> <p>4. Знание принципов и методов немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. показания и противопоказания. возможные осложнения и побочные действия.</p>
	<p>Задача №2:</p> <p>Индивидуальный подбор обоснованного фармакологического лечения, выбор конкретного препарата или комбинации препаратов, пути введения в зависимости от заболевания, возраста пациента, генетических особенностей, этнической принадлежности, экстренности состояния и др.</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение разрабатывать план медикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение оценивать эффективность и безопасность медикаментозного лечения</p> <p>3. Умение проводить коррекцию лечения в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание методов медикаментозного лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>2. Знание возможных осложнений и побочных эффектов медикаментозной терапии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>3. Знание последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>4. Знание фармакокинетики, фармакодинамики, фармакогенетики, показания, противопоказания, взаимодействия, побочные эффекты и токсичность сердечно-сосудистых препаратов.</p> <p>5. Знание принципов индивидуального выбора препарата или комбинации препаратов в зависимости от возраста, профиля пациента, сопутствующих заболеваний, генетического фона и этнической принадлежности.</p> <p>6. Знание сердечно-сосудистых побочных эффектов некардиоваскулярных препаратов.</p> <p>7. Знание интерпретации диагностических тестов для оценки эффективности и безопасности лекарств (лабораторные исследования, ЭКГ, гемодинамический мониторинг, эхокардиография).</p> <p>8. Знание принципов доказательной медицины как</p>

		основы фармакотерапии сердечно-сосудистой патологии.
Задача №3:		Умения и навыки:
Распознавание побочных эффектов фармакологического лечения и определение мер их устранения		<p>1. Умение анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов.</p> <p>2. Умение проводить мониторинг эффективности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение проводить мониторинг безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии. показания и противопоказания к назначению.</p> <p>2. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых при лечении некардиологических заболеваний. показания и противопоказания к назначению.</p> <p>3. Знание возможных осложнений и побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
Задача №4:		Умения и навыки:
Оценка и мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения и проведение своевременной коррекции при необходимости		<p>1. Умение выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов, в том числе с использованием инфузомата.</p> <p>2. Умение назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме при развитии жизнеугрожаемых побочных эффектах.</p> <p>4. Умение предотвращать и устранять осложнения, побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание критериев эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения.</p> <p>2. Знание способов предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с</p>

		заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 3. Знание порядка оформления медицинской документации (желтых карт) совместно с клиническим фармакологом.
	Задача №5:	Умения и навыки:
	Определение показаний к интервенционным и хирургическим методам лечения и направление к соответствующим специалистам для их проведения, оценка послеоперационного периода с мониторингом необходимых показателей	1. Умение определять показания и противопоказания для интервенционных и хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы к вмешательствам. 2. Умение выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 3. Умение проводить профилактику и/или лечение послеоперационных осложнений.
		Знания:
		1. Знание показаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях. 2. Знание противопоказаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях. Знание предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
	Задача №6:	Умения и навыки:
	Определение показаний к паллиативному лечению пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и его проведение	1. Умение осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов при оказании паллиативной медицинской помощи. 2. Умение участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. 3. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в стационары или в условиях дневного стационара для оказания паллиативной помощи.
		Знания:
		1. Знание принципов и методов обезболивания в кардиологии. 2. Знание показаний для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи. 3. Знание порядка оказания паллиативной медицинской помощи.
Трудовая функция №3: Обеспечивает первичную и	Задача №1:	Умения и навыки:
	Выявление факторов сердечно-	1. Умение использовать рекомендуемые шкалы риска развития кардиоваскулярных осложнений и смертности для первичной профилактики.

<p>вторичную профилактику заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых</p>	<p>сосудистого риска у обследуемых пациентов для первичной профилактики и вторичной профилактики, определение плана мероприятий по их контролю и обеспечение контроля</p>	<p>2. Умение внедрять в работу скрининговых кабинетов, врачей общей практики действующие инструменты выявления и формирования групп риска развития болезней системы кровообращения</p> <p>3. Умение проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>4. Умение консультировать пациентов по формированию навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>5. Умение разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p> <p>6. Умение проводить мониторинг и оценивать эффективность профилактических мероприятий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в стране и в мире: заболеваемость, распространенность, выживаемость и факторы риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности.</p> <p>2. Знание локальных факторов риска развития сердечно-сосудистой заболеваемости.</p> <p>3. Знание шкал оценки риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности</p> <p>4. Знание стратегии лечения/профилактики основных факторов риска и изменений в образе жизни.</p> <p>5. Знание понятия «комплаентность пациента» и методах улучшения комплаентности .</p> <p>6. Знание показаний и противопоказаний к применению методов профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, (протоколами диагностики и лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>7. Знание методов контроля за соблюдением профилактических мероприятий.</p> <p>8. Знаие нормативно правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>9. Знание принципов диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми</p>
--	---	--

		<p>актами и иными документами.</p> <p>10. Знание порядка диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. Знание влияния и возможности изменения образа жизни для предотвращения и улучшения сердечно-сосудистых заболеваний.</p>
<p>Трудовая функция №4: Коммуникация с пациентами и членами их семей в разных ситуациях</p>	<p>Задача №1: Установление отношений с пациентом и его родственниками основанных на эмпатии и доверии</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение проявлять внимательное и уважительное отношение к пациентам при проведении расспроса и осмотра. 2. Умение давать достаточное время пациенту для описания симптомов своими словами. 3. Умение выражать сочувствие и уважение вне зависимости от социально-экономических, этнических, культурных и религиозных принадлежностей пациентов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание принципов коммуникативных навыков. 2. Знание принципов биоэтики. 3. Знание нормативно-правовых документов РК.
	<p>Задача №1: Заполнение утвержденных форм медицинской документации</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. 2. Умение использовать информационные системы и электронные базы Министерства здравоохранения РК. 3. Умение использовать современные гаджеты, технологии, программы РС. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", согласно действующих нормативно-правовых актов, в том числе в форме электронного документа. 2. Знание правил работы в медицинских информационных системах и электронных базах Министерства здравоохранения РК. 3. Знание в области пользователя РС.
	<p>Задача №2: Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. 2. Умение доносить информацию о изменениях в должностных инструкциях медицинскому персоналу. 3. Навыки осуществления контроля за исполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание трудового кодекса РК. 2. Знание требований охраны труда, основы личной

		<p>безопасности и конфликтологии.</p> <p>3. Знание должностных обязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Кардиология".</p>
<p>Трудовая функция №6</p> <p>Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями</p>	<p>Задача №1:</p>	<p>Умения и навыки:</p>
	<p>Выявление признаков временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеванием сердечно-сосудистой системы</p>	<p>1. Умение выявлять признаки временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Умение оформлять медицинскую документацию по временной и стойкой нетрудоспособности.</p> <p>3. Навыки проведения оценки временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание критериев временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание порядка выдачи листков нетрудоспособности.</p> <p>3. Знание нормативно-правовых актов РК, касательно вопросов временной и стойкой нетрудоспособности.</p>
<p>Дополнительная трудовая функция №1:</p> <p>Оказание медицинской помощи пациентам с тяжелой сердечной недостаточностью, нуждающихся в механической поддержке, трансплантации сердца и перенесших эти операции</p>	<p>Задача №1:</p>	<p>Умения и навыки:</p>
	<p>Оказание высокоспециализированной помощи пациентам с тяжелой сердечной недостаточностью</p>	<p>1. Умение выявлять редкие причины сердечной недостаточности, в том числе генетические, метаболические, токсические, связанные с беременностью, инфекционные и инфильтративные.</p> <p>2. Навыки проведения функциональных методов исследования, исследований обратимости легочной гипертензии, эндомикардиальной биопсии.</p> <p>3. Навыки интерпретации лабораторных и инструментальных исследований при сердечной недостаточности</p> <p>4. Навыки проведения расширенной эхокардиографии в качестве независимого оператора</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание клинических проявлений редких заболеваний ведущих к сердечной недостаточности.</p> <p>2. Знание лабораторных и инструментальных методов диагностики редких заболеваний, приводящих к сердечной недостаточности</p>
	<p>Задача №2:</p>	<p>Умения и навыки:</p>
	<p>Девайс терапия сердечной недостаточности, имплантация девайсов</p>	<p>1. Умение отбирать пациентов для соответствующего девайса.</p> <p>2. Навыки безопасной имплантации девайса различными доступами.</p> <p>3. Навыки управления периоперационной антикоагулянтной терапией.</p> <p>4. Умение определять тактику ведения при развитии осложнений.</p> <p>5. Умение программировать девайсы.</p>

		<p>6. Умение проводить диагностику неисправностей и несоответствующего программирования девайсов.</p> <p>7. Навыки проведения перикардиоцентез, плевральной аспирации / дренажа грудной клетки.</p> <p>8. Навыки проведения эхокардиографии для определения эффективности девайс-терапии</p> <p>9. Умение определять тактику ведения пациентов с имплантированными девайсами (кардиовертер-дефибриллятор, СРТ, ИЛЖ и др.)</p> <p>10. Навыки ведения пациентов с установленными девайсами</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание методик имплантации девайсов</p> <p>2. Знание осложнений девайс терапии (ранние, в средне- и долгосрочной перспективе).</p> <p>3. Знание механизма действия используемых девайсов, программирование функций, удаленный мониторинг</p>
	<p>Задача №3:</p> <p>Ведение пациентов перенесших операции механической поддержки кровообращения и трансплантацию сердца</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение проводить отбор пациентов на трансплантацию сердца и механическую поддержку кровообращения.</p> <p>2. Умение управлять послеоперационными осложнениями.</p> <p>3. Умение проводить комплексную фармакологическую, в том числе иммуносупрессивную терапию после трансплатации сердца.</p> <p>4. Навыки выполнения и интерпретации биопсии сердца.</p> <p>5. Навыки работы составе многопрофильной команды и умение руководить ею</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание анатомии и патофизиологии пересаженного сердца.</p> <p>2. Знание прогностических маркеров сердечной недостаточности на поздних стадиях и перспективы для трансплантации сердца и механической поддержки кровообращения.</p> <p>3. Знание технических характеристик устройств для механической поддержки кровообращения.</p> <p>4. Знание послеоперационных и отдаленных осложнений трансплантации сердца и механической поддержки кровообращения.</p> <p>5. Знание признаков отторжения трансплантата</p> <p>6. Знание методики послеоперационного ухода после трансплантации сердца и механической поддержке кровообращения.</p> <p>7. Знание методов психологической адаптации пациентов после трансплантации сердца и механической поддержки кровообращения.</p> <p>8. Знание методов реабилитации пациентов после</p>

		<p>вмешательств</p> <p>9. Знание методов паллиативной помощи при сердечной недостаточности на поздних стадиях</p>
<p>Дополнительная трудовая функция №2:</p> <p>Проведение интервенционных методов диагностики и лечения у пациентов с заболеваниями сердечной сосудистой системы</p>	<p>Задача №1:</p> <p>Отбор пациентов для чрескожных коронарных вмешательств основанный на принципах доказательной медицины и текущих руководств в соответствии с индивидуальными характеристиками пациента и противопоказаний</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение анализировать информацию, полученную при опросе жалоб и истории болезни и интегрировать с результатами осмотра, чтобы составить план исследования.</p> <p>2. Умение отбирать пациентов для интервенционных вмешательств</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание показаний и противопоказаний для проведения чрескожных вмешательств у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения министерства здравоохранения РК и международными рекомендациями</p>
	<p>Задача №2:</p> <p>Выполнение процедур чрескожного вмешательства</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение использовать соответствующий метод сосудистого доступа при проведении интервенционных вмешательств.</p> <p>2. Умение оценивать гемодинамические и оксиметрические показатели при интервенционных исследованиях.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание принципов рентгеноскопии, радиационной физики, облучения, и правила техники безопасности.</p> <p>2. Знание нефротоксических эффектов контрастных веществ, их профилактики и лечения.</p> <p>3. Знание оборудования катетеризационных лабораторий.</p> <p>4. Знание радиологической анатомии сердца и сосудов.</p> <p>5. Знание характеристик интервенционных устройств.</p>
	<p>Задача №3:</p> <p>Предпроцедурная подготовка, перипроцедурное и постпроцедурное ведение пациента при интервенционных вмешательствах</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение определять план проведения исследования и подготовить пациента.</p> <p>2. Умение проводить профилактику осложнений.</p> <p>3. Умение определять показания и противопоказания для проведения интервенционных вмешательств.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание показаний и противопоказаний для проведения чрескожных коронарных вмешательств у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения министерства здравоохранения РК и международными рекомендациями</p> <p>2. Знание технических характеристик оборудования и расходных материалов.</p>

		3. Знание осложнений, побочных действий в результате интервенционных диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
	Задача №4:	Умения и навыки:
	Выбор оптимальной стратегии интервенционного лечения, включающее выбор устройства и технику его введения, разработки альтернативной стратегии в случае неудачи изначально выбранного подхода и/или развития осложнения.	1. Умение оптимизировать использование оборудования с целью минимизации воздействия радиации для безопасности пациента и персонала и снижение нефротоксического контраста. 2. Навыки проведения артериальных и венозных доступов и гемостаза.
		Знания:
		1. Знание техники выполнения интервенционной процедуры. 2. Знание показателей коронарографии, вентрикулографии, аортограмм, легочных ангиограмм и др. в норме и в патологии
Дополнительная трудовая функция №3: Проведение интервенционных электрофизиологических методов диагностики и лечения у пациентов с нарушениями ритма и проводимости	Задача №1:	Умения и навыки:
	Определение показаний к проведению инвазивных электрофизиологических исследований, выполнение и интерпретация полученных результатов	1. Умение отбирать пациентов для проведения электрофизиологических исследований. 2. Навыки проведения электрофизиологических исследований 3. Умение интерпретировать результаты электрофизиологических исследований
		Знания:
		1. Знание специфических механизмов нарушения ритма, обмороков и внезапной смерти. 2. Знание лабораторного оборудования для электрофизиологических исследований. 3. Знание осложнений и побочных эффектов электрофизиологических вмешательств
	Задача №2:	Умения и навыки:
	Оценка результатов инвазивных электрофизиологических исследований в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма.	1. Умение определить стратегию в зависимости от выявленных нарушений. 2. Навык проведения электрофизиологических исследований. 3. Умение предоставить пациенту полную информацию об эффективности, недостатках, рисках и преимуществах электрофизиологических исследований.
		Знания:
		1. Знание анатомических структур сердца, определяющие подход к установке внутрисердечных устройств. 2. Знание механизмов аритмии и их инвазивное устранение.

		3. Знание использования различных устройств навигации при инвазивной диагностике и лечении аритмий.
Задача №3:		Умения и навыки:
Оценка результатов имплантации электрокардиостимулятора в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма и проведение процедуры имплантации		1. Умение отбирать пациентов для имплантации электрокардиостимулятора. 2. Умение выполнять безопасную имплантацию. 3. Умение выявлять и провести лечение периоперационных осложнений, связанных с установкой электрокардиостимулятора. 4. Умение обеспечивать грамотное программирование электрокардиостимулятора, включая программирование датчиков. 5. Навыки устранения неисправностей электрокардиостимулятора.
		Знания: 1. Знание принципов электрокардиостимуляции. 2. Знание международных и национальных рекомендаций по имплантации электрокардиостимуляторов. 3. Знание принципов безопасной имплантации электрокардиостимулятора, 4. Знание осложнений и их устранений при имплантации электрокардиостимулятора 5. Знание правовых вопросов касающиеся информированного согласия согласия, предоставления информации.
Задача №4:		Умения и навыки:
Оценка результатов имплантации устройства сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма и проводимости и провести имплантацию.		1. Умение проводить отбор пациентов для проведения имплантации устройства СРТ. 2. Умение предоставлять пациенту полную информацию об эффективности, недостатках, рисках и преимуществах СРТ. 3. Навыки проведения имплантации устройства СРТ. 4. Умение выявлять проблемы, связанные с имплантацией устройства СРТ определить меры для их устранения. 5. Умение правильно программировать устройства и использовать признанных методы контроля эффективности. 6. Умение анализировать и правильно использовать данные оценки имплантированного устройства.
		Знания: 1. Знание методов оценки имплантации ресинхронизирующего устройства в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма. 2. Знание международных и национальные рекомендации по имплантации СРТ. 3. Знание осложнений и принципы их лечения при имплантации СРТ. 4. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся

		информированного согласия и предоставления информации о проведении процедуры СРТ.
	Задача №5:	Умения и навыки:
	Оценка результатов имплантации кардиовертер-дефибриллятора (ИКД) в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма и провести его имплантацию.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение проводить отбор пациентов для ИКД. 2. Умение объяснять пациенту и родственникам процедуру, возможные осложнения и влияние на образ жизни. 3. Умение оценивать потребности пациента в анестезии/седативных средствах до и во время процедуры имплантации. 4. Умение грамотно и безопасно проводить процедуру имплантации и программирование устройства. 5. Умение регулярно наблюдать за пациентами с ИКД, выявлять и устранять неисправности.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание принципов дефибрилляции. 2. Знание международных и национальные рекомендации по имплантации ИКД. 3. Знание осложнений и принципы их лечения при имплантации ИКД. 4. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся информированного согласия и предоставления информации о проведении процедуры ИКД.
Дополнительная трудовая функция №4: Проведение экспертизы объема и качества медицинских услуг, оказываемых врачами кардиологами.	Задача №1:	Умения и навыки:
	Экспертиза соответствия диагностических мероприятий, оказанных пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы текущим рекомендательным документам, клиническим протоколам	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение проводить анализ существующих аналогов и разработку протоколов диагностики и лечения заболеваний и патологических состояний сердечно-сосудистой системы. 2. Умение проводить экспертизу анализа и качества диагностических мероприятий, оказанных пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы, текущим рекомендательным документам, клиническим протоколам.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание диагностических критериев заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения министерства здравоохранения РК и международными рекомендациями.
	Задача №2:	Умения и навыки:
	Экспертиза соответствия лечебных мероприятий, оказанных пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение проводить экспертизу объема и качества лечебных мероприятий оказанных пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы, текущим рекомендательным документам, клиническим протоколам
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание лечебных мероприятий при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых в соответствии с действующими

	текущим рекомендательным документам, клиническим протоколам	протоколами диагностики и лечения министерства здравоохранения РК и международными рекомендациями.
	Задача №3:	Умения и навыки:
	Экспертиза соответствия организации помощи пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы утвержденным профессиональным стандартам	<p>1. Умение проводить экспертизу объема и качества медицинских услуг организации здравоохранения.</p> <p>2. Умение обучать медицинский персонал в области качества медицинских услуг по специальности «Кардиология».</p> <p>3. Умение проводить анализ эффективности деятельности подразделений организации здравоохранения.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание действующих нормативно-правовых документов области организации и менеджмента кардиологической службы и службы внутреннего аудита.</p> <p>2. Знание Кодекса о здоровье народа РК и общественного здравоохранения, Кодекса чести медицинских и фармацевтических работников РК</p>
	Задача №4:	Умения и навыки:
	Заполнение медицинской экспертной документации	<p>1. Умение готовить лекции и компьютерные презентации, знание основных понятий этики в профессиональной практике.</p> <p>2. Умение обсуждать методологию научной статьи и разрабатывать фундаментальное медицинское исследование.</p> <p>3. Умение понимать и применять правовые распоряжения.</p> <p>4. Умение понимать и применять стратегии рентабельности.</p> <p>5. Умение понимать и применять основные концепции этики в профессиональной практике</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание базовой методики передачи знаний в лекциях и письменных статьях.</p> <p>2. Знание дизайна исследования, научной методологии, статистики и научного общения (устного и письменного).</p> <p>3. Знание эффективности и стоимости препаратов, материалов и технологий, используемых для оказания помощи.</p> <p>4. Знание основных понятий этики в профессиональной практике.</p>
	Задача №5:	Умения и навыки:
	Участие в образовательном процессе	<p>1. Умение разрабатывать документы, регламентирующие предоставление медицинских услуг по специальности «Кардиология».</p> <p>2. Умение организовывать обучение и методическую помощь (разработка учебно-методической</p>

		документации) персоналу организации здравоохранения по вопросам обеспечения качества медицинской помощи по специальности «Кардиология».	
		Знания:	
		1. Знание действующих нормативно-правовых документов области организации и менеджмента образования. 2. Знание действующих нормативно-правовых документов области организации и менеджмента кардиологической службы и службы внутреннего аудита.	
Требования к личностным компетенциям	1. Внимательное, уважительное, деликатное, сочувственное отношение к пациентам. 2. Умение работать в команде с коллегами. 3. Принятие во внимание экономической эффективности назначенных схем лечения. 4. Соблюдение правил этики и деонтологии в работе с пациентами, их родственниками и коллегами. 5. Стремление к улучшению профессиональных знаний и навыков.		
Связь с другими профессиями в ОРК	7.1	Врач резидент кардиолог	
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый и детский)	
	7.2, 7.3	Врач кардиолог (взрослый)	
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (детский)	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	№ КР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года	8. Врач (специалист профильный).	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:		Специальность:
	Резидентура / Клиническая ординатура* ⁵ / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО) + Повышение квалификации уровня 7.4 (в объеме не менее 7 кредитов (210 часов) в последние 5 лет)		Кардиология взрослая

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач кардиолог детский	
Код:	2211-3-005 Врач-кардиолог (детский)
Код группы:	2211-3 Врачи в области кардиологии
Профессия:	Врач кардиолог, детский
Другие возможные наименования профессии:	

⁵ * - Данный уровень подготовки учитывается при условии, что специалист окончил обучение в период, когда в РК существовала данная траектория подготовки по специальности «Кардиология» и выпускник этой программы имел право на получение сертификата специалиста по специальности «Кардиология»

Квалификационный уровень по ОРК:	7.2		
Основная цель деятельности:	Организация и оказание медицинской помощи при кардиологических заболеваниях у детей в амбулаторных и стационарных условиях		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у детей в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №2	Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у детей в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №3	Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей
		Трудовая функция №4	Коммуникация с пациентами и членами их семей в различных ситуациях
		Трудовая функция №5	Обеспечение ведения медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
		Трудовая функция №6	Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями
Трудовая функция №1: Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями	Задача №1: Выявление признаков заболеваний сердечно-сосудистой системы при расспросе и осмотре пациентов, выделение ведущих кардиологических синдромов и оформление предварительного диагноза	Умения и навыки: 1. Умение анализировать информацию, полученную при сборе жалоб и анамнеза жизни и заболевания и интегрировать полученную информацию с результатами осмотра. 2. Умение оценивать сердечно-сосудистый риск, используя, утвержденные шкалы и инструменты для оценки рисков. 3. Умение выявлять и мониторировать клинические показатели состояния обследуемого, уделяя особое внимание сердечно-сосудистой системе как у здоровых так и у пациентов с различными заболеваниями. 4. Умение выделять важную клиническую информацию. 5. Умение обосновывать и записать выявленные кардиологические синдромы и сформулировать предварительный диагноз. 6. Умение составлять план комплексного обследования пациента с сердечно-сосудистой патологией с учетом действующих клинических протоколов и руководств. 7. Умение оформлять медицинскую документацию,	

		в том числе электронного формата.
		Знания:
		1. Знание анатомо-функционального состояния сердца и сосудов в норме и при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 2. Знание этиологии и патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы. 3. Знание клинической картины, особенности течения осложнений при сердечно-сосудистой патологии. 4. Знание возможных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях. 5. Знание физикальных методов исследования сердечно-сосудистой системы. 6. Знание синдромов заболеваний сердечно-сосудистой системы. 7. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.
	Задача №2:	Умения и навыки
	Планирование обследования пациента с обоснованием проведения соответствующих методов лабораторной и инструментальной диагностики.	1. Умение определять показания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии. 2. Умение определять противопоказания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии. 3. Умение интерпретировать лабораторные, неинвазивные и инвазивные инструментальные методы диагностики, используемых в кардиологии.
		Знания:
		1. Знание лабораторных и инструментальных исследований согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям. 2. Знание показаний/противопоказаний и алгоритма проведения лабораторных и инструментальных методов исследований при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 3. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся согласия, предоставления информации и ограничений.
	Задача №3:	Умения и навыки:
	Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к специалистам	1. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями и/или симптомами со стороны сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям. 2. Умение определять показания/противопоказания

	<p>для проведения кардиохирургических и интервенционных вмешательств.</p> <p>3. Умение анализировать заключение врачей-специалистов и оформлять медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание клинической картины состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знания показаний/противопоказаний для интервенционных и хирургических методов диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание синдромов заболеваний некардиологических заболеваний.</p>
Задача №4:	Умения и навыки:
Обеспечение безопасности и мониторинга диагностических исследований	<p>1. Умение подготавливать пациента к диагностическому исследованию.</p> <p>2. Умение определять тактику ведения пациентов до и после диагностических исследований.</p> <p>3. Умение выявлять клинические симптомы осложнений при проведении диагностических исследований.</p> <p>4. Навык оказания помощи при развитии осложнений при проведении диагностических исследований.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возможных при проведении диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений.</p> <p>3. Знание показаний перевода пациента в отделение интенсивной терапии и реанимации в случае необходимости.</p>
Задача №5:	Умения и навыки:
Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики	<p>1. Умение интерпретировать результаты лабораторных исследований, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение интерпретировать результаты неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>3. Умение анализировать заключение методов диагностики и оформить в медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание лабораторных показателей в норме и при патологии.</p> <p>2. Знание лабораторных синдромов.</p>

		<p>3. Знание показателей инструментальных методов исследований в норме и при патологии.</p> <p>4. Знание синдромов, выявляемых при инструментальных методах исследования.</p>
	Задача №6:	Умения и навыки:
	Дифференциальная диагностика, постановка клинического диагноза в соответствии с действующими классификациями и МКБ 10.	<p>1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим кардиологическим симптомам и синдромам.</p> <p>2. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим некардиологическим симптомам и синдромам.</p> <p>3. Умение обосновывать клинический диагноз и оформить в соответствии с действующими классификациями и Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ10)</p>
		Знания:
		<p>1. Знание диагностических критериев заболеваний имеющих схожие симптомы и их отличительные признаки.</p> <p>2. Знание диагностических критериев синдромов и заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.</p>
	Задача №7:	Умения и навыки:
	Обеспечение консультации соответствующих специалистов при наличии впервые выявленных признаков других (некардиологических) заболеваний/состояний	<p>1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим синдромам в клинике внутренних болезней, хирургии и гинекологии.</p> <p>2. Умение определять показания для обеспечения консультативного заключения врачей соответствующих специальностей.</p> <p>3. Умение обосновывать и оформлять в медицинской документации консультативное заключение врачей соответствующих специальностей.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание симптомов смежных (некардиологических) заболеваний</p> <p>2. Знание симптомов неотложных состояний, обусловленных некардиологическими заболеваниями</p> <p>3. Знание показаний к плановой и экстренной консультации соответствующих специалистов и/или госпитализации пациентов в профильный стационар.</p>
Трудовая функция №2: Обеспечивает лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей	Задача №1:	Умения и навыки:
	Определить методы немедикаментозного лечения	<p>1. Умение разрабатывать план немедикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколами диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения на снижение факторов</p>

		<p>риска развития заболевания.</p> <p>3. Умение назначать диету с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание действующих нормативно-правовых актов по вопросам организации кардиологической службы РК.</p> <p>2. Знание стандартов первичной медико-санитарной помощи, стандартов специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание клинических протоколов диагностики и лечения РК и международные рекомендации.</p> <p>4. Знание принципов и методов немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. показания и противопоказания. возможные осложнения и побочные действия.</p>
	<p>Задача №2:</p> <p>Индивидуально подбирать обоснованное фармакологическое лечение, выбор конкретного препарата или комбинации препаратов, пути введения в зависимости от заболевания, возраста пациента, генетических особенностей, этнической принадлежности, экстренности состояния и др.</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение разрабатывать план медикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение оценивать эффективность и безопасность медикаментозного лечения.</p> <p>3. Умение проводить коррекцию лечения в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание методов медикаментозного лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>2. Знание возможных осложнений и побочных эффектов медикаментозной терапии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>3. Знание последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>4. Знание фармакокинетики, фармакодинамики, фармакогенетики, показания, противопоказания, взаимодействия, побочные эффекты и токсичность сердечно-сосудистых препаратов.</p> <p>5. Знание принципов индивидуального выбора препарата или комбинации препаратов в зависимости от возраста, профиля пациента, сопутствующих заболеваний, генетического фона и этнической принадлежности.</p>

	<p>6. Знание сердечно-сосудистых побочных эффектов некардиоваскулярных препаратов.</p> <p>7. Знание интерпретации диагностических тестов для оценки эффективности и безопасности лекарств (лабораторные исследования, ЭКГ, гемодинамический мониторинг, эхокардиография).</p> <p>8. Знание принципов доказательной медицины как основы фармакотерапии сердечно-сосудистой патологии.</p>
Задача №3:	Умения и навыки:
Распознавание побочных эффектов фармакологического лечения и определить меры их устранения	<p>1. Умение анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов.</p> <p>2. Умение проводить мониторинг эффективности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение проводить мониторинг безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
	Знания:
	<p>1. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии. показания и противопоказания к назначению.</p> <p>2. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых при лечении некардиологических заболеваний. показания и противопоказания к назначению.</p> <p>3. Знание возможных осложнений и побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
Задача №4:	Умения и навыки:
Оценка и мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения и проведение своевременной коррекции при необходимости	<p>1. Умение выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов, в том числе с использованием инфузомата.</p> <p>2. Умение назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме при развитии жизнеугрожаемых побочных эффектах.</p> <p>4. Умение предотвращать и устранять осложнения, побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств.</p>
	Знания:

		<p>1. Знание критериев эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения.</p> <p>2. Знание способов предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знания оформления медицинской документации (желтых карт) совместно с клиническим фармакологом.</p>
	Задача №5:	Умения и навыки:
	<p>Определение показаний к интервенционным и хирургическим методам лечения и направление к соответствующим специалистам для их проведения, оценка послеоперационного периода с мониторингом необходимых показателей</p>	<p>1. Умение определять показания и противопоказания для интервенционных и хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы к вмешательствам.</p> <p>2. Умение выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение проводить профилактику и/или лечение послеоперационных осложнений.</p>
		Знания:
		<p>1 Знание показаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях.</p> <p>2 Знание противопоказаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях.</p> <p>3 Знание предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
	Задача №6:	Умения и навыки:
	<p>Определение показаний к паллиативному лечению пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и его проведение</p>	<p>1. Умение осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов при оказании паллиативной медицинской помощи.</p> <p>2. Умение участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками.</p> <p>3. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в стационары или в условиях дневного стационара для оказания паллиативной помощи.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание принципов и методов обезболивания в кардиологии.</p> <p>2. Знание показаний для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи.</p> <p>3. Знание порядка оказания паллиативной</p>

		медицинской помощи.
Трудовая функция №3: Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей	Задача №1: Выявление факторов сердечно-сосудистого риска у обследуемых пациентов для первичной профилактики и вторичной профилактики, определение плана мероприятий по их контролю и обеспечение контроля	Умения и навыки: 1. Умение использовать рекомендуемые шкалы риска развития кардиваскулярных осложнений и смертности для первичной профилактики. 2. Умение внедрять в работу скрининговых кабинетов, врачей общей практики действующие инструменты выявления и формирования групп риска развития болезней системы кровообращения 3. Умение проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 4. Умение консультировать пациентов по формированию навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 5. Умение разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ. 6. Умение проводить мониторинг и оценивать эффективность профилактических мероприятий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
		Знания: 1. Знание эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в стране и в мире: заболеваемость, распространенность, выживаемость и факторы риска кардиваскулярной заболеваемости и смертности. 2. Знание локальных факторов риска развития сердечно-сосудистой заболеваемости. 3. Знание шкал оценки риска кардиваскулярной заболеваемости и смертности 4. Знание стратегии лечения/профилактики основных факторов риска и изменений в образе жизни. 5. Знание понятия «комплаентность пациента» и методах улучшения комплаентности . 6. Знание показаний и противопоказаний к применению методов профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, (протоколами диагностики и лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 7. Знание методов контроля за соблюдением

		<p>профилактических мероприятий.</p> <p>8. Знание нормативно правовых актов и иных документов, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>9. Знание принципов диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами.</p> <p>10. Знание порядка диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>11. Знание влияния и возможности изменения образа жизни для предотвращения и улучшения сердечно-сосудистых заболеваний.</p>
<p>Трудовая функция №4: Коммуникация с пациентами и членами их семей в разных ситуациях</p>	<p>Задача №1: Установить отношения с пациентом и его родственниками основанные на эмпатии и доверии</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение проявлять внимательное и уважительное отношение к пациентам при проведении расспроса и осмотра. 2. Умение давать достаточно времени пациенту для описания симптомов своими словами. 3. Умение выражать сочувствие и уважение вне зависимости от социально-экономических, этнических, культурных и религиозных принадлежностей пациентов.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание принципов коммуникативных навыков. 2. Знание принципов этики. 3. Знание нормативно-правовых документов РК.
<p>Трудовая функция №5: Ведение медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Задача №1: Заполнение утвержденных форм медицинской документации</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. 2. Умение использовать информационные системы и электронные базы Министерства здравоохранения РК. 3. Умение использовать современные гаджеты, технологии, программы РС.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", согласно действующих нормативно-правовых актов, в том числе в форме электронного документа. 2. Знание правила работы в медицинских информационных системах и электронных базах Министерства здравоохранения РК. 3. Знания в области пользователя РС.
	<p>Задача №2:</p>	<p>Умения и навыки:</p>

	Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	<p>1. Умение осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.</p> <p>2. Умение доносить информацию о изменениях в должностных инструкциях медицинскому персоналу.</p> <p>3. Навыки осуществления контроля за исполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание трудового кодекса РК.</p> <p>2. Знание требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии.</p> <p>3. Знание должностных обязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Кардиология".</p>
Трудовая функция №6: Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями	Задача №1:	Умения и навыки:
	Выявление признаков временной нетрудоспособности, обусловленных заболеванием сердечно-сосудистой системы	<p>1. Умение выявлять признаки временной и стойкой нетрудоспособности и трудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Умение оформлять медицинскую документацию по временной нетрудоспособности и стойкой.</p> <p>3. Навыки проведения временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание критериев временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание порядка выдачи листков нетрудоспособности и направления для определения стойкой нетрудоспособности.</p> <p>3. Знание нормативно-правовых актов РК, касательно вопросов временной и стойкой нетрудоспособности.</p>
Требования к личностным компетенциям	<p>1. Внимательное, уважительное, деликатное, сочувственное отношение к пациентам.</p> <p>2. Умение работать в команде с коллегами,</p> <p>3. Принятие во внимание экономической эффективности назначенных схем лечения.</p> <p>4. Соблюдение правил этики и деонтологии в работе с пациентами, их родственниками и коллегами.</p> <p>5. Стремление к улучшению профессиональных знаний и навыков</p>	
Связь с другими профессиями в ОРК	7.1	Врач резидент кардиолог
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый и детский)
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый)
	7.3, 7.4	Врач кардиолог (детский)
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	№ КР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года	8. Врач (специалист профильный).

Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Резидентура / Клиническая ординатура* ⁶ / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО)	Кардиология детская	Врач кардиолог детский (опыт работы не требуется)

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач кардиолог детский			
Код:	2211-3-005 Врач-кардиолог (детский)		
Код группы:	2211-3 Врачи в области кардиологии		
Профессия:	Врач кардиолог, детский		
Другие возможные наименования профессии:	Врач кардиолог-реабилитолог Врач кардиолог отделения функциональной диагностики Врач кардиолог отделения ультразвуковой диагностики Врач кардиолог отделения радиологической визуализации Врач кардиолог отделения интенсивной терапии и реанимации		
Квалификационный уровень по ОРК:	7.3		
Основная цель деятельности:	Организация и оказание медицинской помощи при кардиологических заболеваниях детям в амбулаторных и стационарных условиях, а также медицинскую помощь в рамках не менее одной дополнительной функции		
Трудовые функции ⁷ :	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у детей в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №2	Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у детей в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №3	Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей
		Трудовая функция №4	Коммуникация с пациентами и членами их семей в различных ситуациях
		Трудовая функция №5	Обеспечение ведения медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
		Трудовая функция №6	Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями

⁶ * - Данный уровень подготовки учитывается при условии, что специалист окончил обучение в период, когда в РК существовала данная траектория подготовки по специальности «Кардиология» и выпускник этой программы имел право на получение сертификата специалиста по специальности «Кардиология»

⁷ Трудовые функции врача кардиолога уровня 7.3 включают обязательные трудовые функции врача кардиолога уровня 7.2 и плюс выполнение не менее одной дополнительной функции. Требуется дополнительное обучение на сертификационном курсе и наличие соответствующего сертификата

	Дополнительные трудовые функции	Трудовая функция №1	Функциональная диагностика в кардиологии
		Трудовая функция №2	Ультразвуковая диагностика в кардиологии
		Трудовая функция №3	Реабилитация в кардиологии.
		Трудовая функция №4	Радиологическая диагностика в кардиологии
		Трудовая функция №5	Интенсивная терапия и реанимация в кардиологии
Трудовая функция №1: Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями	Задача №1: Выявление признаков заболеваний сердечно-сосудистой системы при расспросе и осмотре пациентов, выделение ведущих кардиологических синдромов и оформление предварительного диагноза	Умения и навыки:	
		1. Умение анализировать информацию, полученную при сборе жалоб и анамнеза жизни и заболевания и интегрировать полученную информацию с результатами осмотра. 2. Умение оценивать сердечно-сосудистый риск, используя, утвержденные шкалы и инструменты для оценки рисков. 3. Умение выявлять и мониторировать клинические показатели состояния обследуемого, уделяя особое внимание сердечно-сосудистой системе как у здоровых так и у пациентов с различными заболеваниями. 4. Умение выделять важную клиническую информацию. 5. Умение обосновывать и записать выявленные кардиологические синдромы и сформулировать предварительный диагноз. 6. Умение составлять план комплексного обследования пациента с сердечно-сосудистой патологией с учетом действующих клинических протоколов и руководств. 7. Умение оформлять медицинскую документацию, в том числе электронного формата.	
		Знания:	
		1. Знание анатомо-функционального состояния сердца и сосудов в норме и при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 2. Знание этиологии и патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы. 3. Знание клинической картины, особенности течения осложнений при сердечно-сосудистой патологии. 4. Знание возможных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях. 5. Знание физикальных методов исследования сердечно-сосудистой системы. 6. Знание синдромов заболеваний сердечно-сосудистой системы. 7. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.	
	Задача №2: Планирование обследования	Умения и навыки	
		1. Умение определять показания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных	

	<p>пациента с обоснованием проведения соответствующих методов лабораторной и инструментальной диагностики.</p>	<p>инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение определять противопоказания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>3. Умение интерпретировать лабораторные, неинвазивные и инвазивные инструментальные методы диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание лабораторных и инструментальных исследований согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Знание показаний/противопоказаний и алгоритма проведения лабораторных и инструментальных методов исследований при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся согласия, предоставления информации и ограничений.</p>
	Задача №3:	Умения и навыки:
	<p>Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к специалистам</p>	<p>1. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями и/или симптомами со стороны сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение определять показания/противопоказания для проведения кардиохирургических и интервенционных вмешательств.</p> <p>3. Умение анализировать заключение врачей-специалистов и оформлять медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание клинической картины состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знания показаний/противопоказаний для интервенционных и хирургических методов диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание синдромов заболеваний некардиологических заболеваний.</p>
	Задача №4:	Умения и навыки:
	<p>Обеспечение безопасности и мониторинга диагностических исследований</p>	<p>1. Умение подготавливать пациента к диагностическому исследованию.</p> <p>2. Умение определять тактику ведения пациентов до и после диагностических исследований.</p> <p>3. Умение выявлять клинические симптомы осложнений при проведении диагностических исследований.</p>

		4. Навыки оказания помощи при развитии осложнений при проведении диагностических исследований.
		Знания: 1. Знание симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возможных при проведении диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений. 3. Знание о показаниях перевода пациента в отделение интенсивной терапии и реанимации в случае необходимости.
	Задача №5:	Умения и навыки:
	Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики	1. Умение интерпретировать результаты лабораторных исследований, используемых в кардиологии. 2. Умение интерпретировать результаты неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии. 3. Умение анализировать заключение методов диагностики и оформить в медицинскую документацию, в том числе электронного формата.
		Знания: 1. Знание лабораторных показателей в норме и при патологии. 2. Знание лабораторных синдромов. 3. Знание показателей инструментальных методов исследований в норме и при патологии. 4. Знание синдромов, выявляемых при инструментальных методах исследования.
	Задача №6:	Умения и навыки:
	Дифференциальная диагностика, постановка клинического диагноза в соответствии с действующими классификациями и МКБ 10	1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим кардиологическим симптомам и синдромам. 2. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим некардиологическим симптомам и синдромам. 3. Умение обосновать клинический диагноз и оформить в соответствии с действующими классификациями и Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ10).
		Знания: 1. Знание диагностических критериев заболеваний имеющих схожие симптомы и их отличительных признаков. 2. Знание диагностических критериев синдромов и заболеваний сердечно-сосудистой системы.

		3. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.
	Задача №7:	Умения и навыки:
	Обеспечение консультации соответствующих специалистов при наличии впервые выявленных признаков других (некардиологических) заболеваний/сосудистых заболеваний	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим синдромам в клинике внутренних болезней, хирургии и гинекологии. 2. Умение определять показания для обеспечения консультативного заключения врачей соответствующих специальностей. 3. Умение обосновывать и оформить в медицинской документации консультативное заключение врачей соответствующих специальностей.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание симптомов смежных (некардиологических) заболеваний. 2. Знание симптомов неотложных состояний, обусловленных некардиологическими заболеваниями. 3. Знание показаний к плановой и экстренной консультации соответствующих специалистов и/или госпитализации пациентов в профильный стационар.
Трудовая функция №2: Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей	Задача №1:	Умения и навыки:
	Определение методов немедикаментозного лечения	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение разрабатывать план немедикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколами диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям. 2. Умение оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения на снижение факторов риска развития заболевания. 3. Умение назначать диету с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколами диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание действующих нормативно-правовых актов по вопросам организации кардиологической службы РК. 2. Знание стандартов первичной медико-санитарной помощи, стандартов специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 3. Знание клинических протоколов диагностики и лечения РК и международные рекомендации. 4. Знание принципов и методов немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы, показания и противопоказания, возможные осложнения и побочные действия.
	Задача №2:	Умения и навыки:

<p>Индивидуальный подбор обоснованного фармакологического лечения, выбор конкретного препарата или комбинации препаратов, пути введения в зависимости от заболевания, возраста пациента, генетических особенностей, этнической принадлежности, экстренности состояния и др.</p>	<p>1. Умение разрабатывать план медикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколом диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение оценивать эффективность и безопасность медикаментозного лечения.</p> <p>3. Умение проводить коррекцию лечения в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.</p>	<p>Знания:</p>
		<p>1. Знание методов медикаментозного лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>2. Знание возможных осложнений и побочных эффектов медикаментозной терапии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>3. Знание последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>4. Знание фармакокинетики, фармакодинамики, фармакогенетики, показания, противопоказания, взаимодействия, побочные эффекты и токсичность сердечно-сосудистых препаратов.</p> <p>5. Знание принципов индивидуального выбора препарата или комбинации препаратов в зависимости от возраста, профиля пациента, сопутствующих заболеваний, генетического фона и этнической принадлежности.</p> <p>6. Знание сердечно-сосудистых побочных эффектов некардиоваскулярных препаратов.</p> <p>7. Знание интерпретации диагностических тестов для оценки эффективности и безопасности лекарств (лабораторные исследования, ЭКГ, гемодинамический мониторинг, эхокардиография).</p> <p>8. Знание принципов доказательной медицины как основы фармакотерапии сердечно-сосудистой патологии.</p>
<p>Задача №3:</p>		<p>Умения и навыки:</p>
<p>Распознавание побочных фармакологического лечения и определение мер их устранения</p>		<p>1. Умение анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов.</p> <p>2. Умение проводить мониторинг эффективности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение проводить мониторинг безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Знания:</p>

	<p>1. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии. показания и противопоказания к назначению.</p> <p>2. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых при лечении некардиологических заболеваний. показания и противопоказания к назначению.</p> <p>3. Знание возможных осложнений и побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
Задача №4:	Умения и навыки:
Оценка и мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения и проводить своевременную коррекцию при необходимости	<p>1. Умение выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов, в том числе с использованием инфузомата.</p> <p>2. Умение назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме при развитии жизнеугрожаемых побочных эффектах.</p> <p>4. Умение предотвращать и устранять осложнения, побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств.</p>
	Знания:
	<p>1. Знание критериев эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения.</p> <p>2. Знание способов предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знания оформления медицинской документации (желтых карт) совместно с клиническим фармакологом.</p>
Задача №5:	Умения и навыки:
Определение показаний к интервенционным и хирургическим методам лечения и направление к соответствующим специалистам для их	<p>1. Умение определять показания и противопоказания для интервенционных и хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы к вмешательствам.</p> <p>2. Умение выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение проводить профилактику и/или лечение послеоперационных осложнений.</p>

	<p>проведения, оценка послеоперационного периода с мониторингом необходимых показателей</p>	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание показаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях. 2. Знание противопоказаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях. 3. Знание предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
	<p>Задача №6:</p> <p>Определение показаний к паллиативному лечению пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и его проведение</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов при оказании паллиативной медицинской помощи. 2. Умение участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. 3. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в стационары или в условиях дневного стационара для оказания паллиативной помощи. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание принципов и методов обезболивания в кардиологии. 2. Знание показаний для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи. 3. Знание порядка оказания паллиативной медицинской помощи.
<p>Трудовая функция №3:</p> <p>Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей</p>	<p>Задача №1:</p> <p>Выявление факторов сердечно-сосудистого риска у обследуемых пациентов для первичной профилактики и вторичной профилактики, определение плана мероприятий по их контролю и обеспечение контроля</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение использовать рекомендуемые шкалы риска развития кардиваскулярных осложнений и смертности для первичной профилактики. 2. Умение внедрять в работу скрининговых кабинетов, врачей общей практики действующие инструменты выявления и формирования групп риска развития болезней системы кровообращения. 3. Умение проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 4. Умение консультировать пациентов по формированию навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 5. Умение разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.

		<p>6. Умение проводить мониторинг и оценивать эффективность профилактических мероприятий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в стране и в мире: заболеваемость, распространенность, выживаемость и факторы риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности. 2. Знание локальных факторов риска развития сердечно-сосудистой заболеваемости. 3. Знание шкал оценки риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности. 4. Знание стратегии лечения/профилактики основных факторов риска и изменений в образе жизни. 5. Знание понятия «комплаентность пациента» и методах улучшения комплаентности. 6. Знание показаний и противопоказаний к применению методов профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, (протоколами диагностики и лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи). 7. Знание методов контроля за соблюдением профилактических мероприятий. 8. Знание нормативно правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 9. Знание принципов диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами. 10. Знание порядка диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 11. Знание влияния и возможности изменения образа жизни для предотвращения и улучшения сердечно-сосудистых заболеваний.
<p>Трудовая функция №4: Коммуникация с пациентами и членами их семей в разных ситуациях</p>	<p>Задача №1: Установление отношений с пациентом и его родственниками основанные на эмпатии и доверии</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение проявлять внимательное и уважительное отношение к пациентам при проведении расспроса и осмотра. 2. Умение давать достаточно времени пациенту для описания симптомов своими словами. 3. Умение выражать сочувствие и уважение вне зависимости от социально-экономических, этнических, культурных и религиозных принадлежностей пациентов.

		Знания: 1. Знание принципов коммуникативных навыков. 2. Знание принципов биоэтики. 3. Знание нормативно-правовых документов РК.
Трудовая функция №5: Ведение медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	Задача №1: Заполнение утвержденных форм медицинской документации	Умения и навыки: 1. Умение заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. 2. Умение использовать информационные системы и электронные базы Министерства здравоохранения РК. 3. Умение использовать современные гаджеты, технологии, программы РС.
		Знания: 1. Знание правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", согласно действующих нормативно-правовых актов, в том числе в форме электронного документа. 2. Знание правил работы в медицинских информационных системах и электронных базах Министерства здравоохранения РК. 3. Знания в области пользователя РС.
	Задача №2: Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	Умения и навыки: 1. Умение осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. 2. Умение доносить информацию о изменениях в должностных инструкциях медицинскому персоналу. 3. Навыки осуществления контроля за исполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
		Знания: 1. Знание трудового кодекса РК. 2. Знание требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии. 3. Знание должностных обязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Кардиология".
Трудовая функция №6: Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями	Задача №1: Выявление признаков временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеванием сердечно-сосудистой системы	Умения и навыки: 1. Умение выявлять признаки временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Умение оформлять медицинскую документацию по временной и стойкой нетрудоспособности. 3. Навыки проведения оценки временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
		Знания: 1. Знание критериев временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

		<p>2. Знание порядка выдачи листков нетрудоспособности.</p> <p>3. Знание нормативно-правовых актов РК, касательно вопросов временной и стойкой нетрудоспособности.</p>
<p>Дополнительная трудовая функция №1: Функциональная диагностика в кардиологии: нагрузочные ЭКГ тесты, кардиопульмональный тест, холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование АД</p>	<p>Задача №1: Определение показаний и противопоказаний к проведению функциональных тестов</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение выбирать методы функциональной диагностики в соответствии с клиническим состоянием пациента.</p> <p>2. Умение интерпретировать результаты исследований при оказании помощи пациенту с сердечно-сосудистым заболеванием.</p> <p>3. Умение интегрировать результаты исследований при оказании помощи пациенту с сердечно-сосудистым заболеванием.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание методов функциональной диагностики сердечно-сосудистой системы в соответствии с конкретной клинической ситуацией.</p> <p>2. Знание техники стресс теста для конкретного пациента.</p> <p>3. Знание интерпретации результатов функциональных обследований и их прогностической ценности.</p>
	<p>Задача №2: Подготовка пациента к инструментальным исследованиям оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение определять показания для проведения диагностических исследований.</p> <p>2. Умение определять противопоказания для проведения диагностических исследований.</p> <p>3. Умение подготавливать пациента к диагностическому исследованию.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание показаний к проведению методов функциональной диагностики.</p> <p>2. Знание противопоказаний к проведению методов функциональной диагностики.</p> <p>3. Знание технической характеристики оборудования и расходных материалов.</p>
	<p>Задача №3: Выполнение и интерпретация результатов функциональных исследований сердечно-сосудистой системы.</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Навыки выполнения ЭКГ, длительного амбулаторного мониторирования ЭКГ и АД, кардиопульмонального теста.</p> <p>2. Умение интерпретировать результаты функциональных исследований в кардиологии.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание механизмов образования электрической деятельности сердца, анатомии и физиология проводящей системы, структура и функции сердца в норме и при патологии.</p> <p>2. Знание показателей ЭКГ, длительного амбулаторного мониторирования ЭКГ и АД, кардиопульмонального теста в норме.</p> <p>3. Знание показателей ЭКГ, длительного амбулаторного мониторирования ЭКГ и АД,</p>

		кардиопульмонального теста при патологии.
	Задача №4:	Умения и навыки:
	Распознать осложнения возникшие при проведения исследования и оказать неотложную помощь	1. Умение выявлять признаки осложнений при проведении функциональных исследований в кардиологии. 2. Навыки оказания неотложной помощи при развитии осложнений.
		Знания:
		1. Знание возможных осложнений при проведении функциональных исследований. 2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений.
Дополнительная трудовая функция №2: Ультразвуковая диагностика в кардиологии (эхокардиография, стресс ЭхоКГ, чреспищеводная эхокардиография) и сосудов	Задача №1:	Умения и навыки:
	Определение показаний и противопоказаний к проведению ультразвуковых исследований сердца и сосудов	1. Умение выбирать метод ультразвуковой диагностики в соответствии с клиническим состоянием пациента. 2. Умение интерпретировать результаты исследований при оказании помощи пациенту с сердечно-сосудистым заболеванием. 3. Умение интегрировать результаты исследований при оказании помощи пациенту с сердечно-сосудистым заболеванием.
		Знания:
		1. Знание методов ультразвуковой визуализации сердечно-сосудистой системы в соответствии с конкретной клинической ситуацией. 2. Знание техники ультразвуковых стресс тестов для конкретного пациента. 3. Знание интерпретации результатов ультразвуковых исследований и их прогностической ценности.
	Задача №2:	Умения и навыки:
	Подготовка пациента к ультразвуковым исследованиям оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	1. Умение определять показания для проведения ультразвуковых диагностических исследований. 2. Умение определять противопоказания для проведения ультразвуковых диагностических исследований. 3. Умение подготовить пациента к ультразвуковому диагностическому исследованию.
	Знания:	1. Знание показаний к проведению методов ультразвуковой диагностики. 2. Знание противопоказаний к проведению методов ультразвуковой диагностики. 3. Знание технической характеристики оборудования и расходных материалов.
	Задача №3:	Умения и навыки:
Выполнение и интерпретация результатов ультразвуковых исследований сердечно-	1. Навыки выполнения трансторакальной, трансэзофагеальной и стресс -эхокардиографии, УЗИ сосудов. 2. Умение интерпретировать результаты ультразвуковых исследований в кардиологии.	
		Знания:

	сосудистой системы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание структура и функции сердца в норме и при патологии. 2. Знание показателей ультразвуковых исследований сердца и сосудов в норме. 3. Знание показателей ультразвуковых исследований сердца и сосудов при патологии.
	Задача №4:	Умения и навыки:
	Распознавание осложнений возникших при проведения исследования и оказание неотложной помощи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение выявлять признаки осложнений при проведении ультразвуковых исследований в кардиологии. 2. Навыки оказания неотложной помощи при развитии осложнений.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание возможных осложнений при проведении ультразвуковых исследований. 2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений.
Дополнительная трудовая функция №3: Реабилитация в кардиологии детей	Задача №1:	Умения и навыки:
	Оценка и управление сердечно-сосудистыми рисками	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение оценивать реабилитационный потенциал пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Умение провести стратификацию риска. 3. Навыки проведения и интерпретации нагрузочных тестов.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание задач и этапов реабилитации. 2. Знание классификации реабилитационного потенциала. 3. Знание тестов, используемых для стратификации рисков, показания и противопоказания к их использованию. 4. Знание компонентов реабилитационной программы и принципы их применения.
	Задача №2:	Умения и навыки:
	Разработка соответствующей пациенту программы реабилитации и вторичной профилактики, обеспечение при необходимости консультации соответствующих специалистов	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение разрабатывать индивидуальную программу реабилитации для каждого пациента в зависимости от реабилитационного потенциала и индивидуального риска. 2. Умение применять программы реабилитации в соответствии с состоянием пациента, в сотрудничестве с другими специалистами.
	Знания:	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание методов комплексной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. 2. Знание индивидуальных программ реабилитации. 	
	Задача №3:	Умения и навыки:
Проведение и контроль эффективности и безопасности медицинской	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение использовать методы контроля эффективности реабилитационных программ. 2. Умение проводить коррекцию реабилитационной программы в соответствии с потребностями пациента. 	
	Знание:	

	реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и при необходимости их коррекция	1. Знание методов контроля эффективности реабилитационных программ. 2. Знание этапов реабилитационной программы и коррекции в соответствии с потребностями пациента.
Дополнительная трудовая функция №4: Радиологическая визуализация в кардиологии (КТ, МРТ, ядерные методы).	Задача №1:	Умения и навыки:
	Определение показаний и противопоказаний к методам радиологической визуализации сердца и сосудов.	1. Умение определять показания к методам радиологической визуализации сердца и сосудов. 2. Умение определять противопоказания к методам радиологической визуализации сердца и сосудов.
		Знания:
		1. Знание основных принципов методов радиологической визуализации сердца и сосудов и их методологию. 2. Знание показаний и противопоказаний к исследованиям.
	Задача №2:	Умения и навыки:
	Составление плана исследования и его проведение	1. Умение составлять план исследования. 2. Навыки проведения исследования.
		Знание
		1. Знание методологии исследования. 2. Знание методов проведения коррекции исследования в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.
	Задача №3:	Умения и навыки:
	Оформление заключения исследования в соответствии с МКБ в клиническом контексте или изложение предполагаемого дифференциально-диагностического круга заболеваний/состояний	1. Умение интерпретировать и интегрировать результаты исследований. 2. Умение проводить дифференциальную диагностику синдромов в рентгенологии, радиологии и ядерной медицине. 3. Умение оформлять медицинскую документацию согласно форм в действующих нормативно-правовых актах.
	Знания:	
	1. Знание показателей проводимых исследований в норме и в патологии. 2. Знание интерпретации показателей в клиническом контексте. 3. Знание действующих нормативно-правовых актов относительно проводимых исследований.	
Задача №4:	Умения и навыки:	
Обеспечение безопасности исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной	1. Умение выявлять побочные эффекты контрастных веществ и оценить риски облучения для пациента и персонала. 2. Умение контролировать нагрузочные фармакологические стресс-тесты.	
	Знания:	
	1. Знание побочных эффектов ионизирующих агентов	

	безопасности	и рисков облучения для пациента и персонала. 2. Знание безопасного обращения с открытыми радиофармацевтическими источниками. 3. Знание контроля безопасности при проведении фармакологических стресс-тестов.
	Задача №5:	Умения и навыки:
	Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований и регистрация ее в протоколе исследования	1. Умение рассчитывать дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований. 2. Умение оформлять медицинскую документацию согласно форм, в действующих нормативно-правовых актах.
		Знания:
		1. Знание расчета доз рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований. 2. Знание правил оформления медицинской документации.
	Задача №6:	Умения и навыки:
	Создание цифровых и жестких копий исследований. Архивирование выполненных исследований в автоматизированной сетевой системе	1. Умение работать с прикладными программами. 2. Умение работать с медицинскими информационными системами и системами архивирования. 3. Умение своевременно внедрять обновления в области рентгеновской компьютерной томографии.
		Знания:
		1. Знание прикладных программ. 2. Знание медицинскими информационными систем и систем архивирования. 3. Знание обновлений в области рентгеновских компьютерных исследований.
Дополнительная трудовая функция №5: Интенсивная терапия и реанимация детей в кардиологии	Задача №1:	Умения и навыки:
	Обеспечение реанимационных мероприятий и начальное постреанимационное ведение пациентов	1. Умение разрабатывать структурированный подход для выявления, управления и стабилизации состояния пациента с гемодинамической нестабильностью. 2. Навыки использования оборудования для экстренного мониторинга и своевременного выявления признаков гемодинамической нестабильности.
		Знания:
		1. Знание ранних маркеров критических состояний. 2. Знание групп риска развития критических состояний и необходимость своевременного корректирующего лечения обратимых причин. 3. Знание алгоритмов и показаний к расширенной сердечно-легочной реанимации. 4. Знание критериев и правил перевода из отделения и в отделение реанимации и интенсивной терапии.
	Задача №2:	Умения и навыки:
	Диагностика и лечение, в том числе инвазивная,	1. Умение выполнять катетеризацию артериальной, центральной венозной и легочной артерий, измерять и интерпретировать гемодинамические показатели.

<p>мониторинг и интерпретация данных у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, находящихся в тяжелом и критическом состоянии</p>	<p>2. Умение проводить эхокардиографию включая неотложную и пери-реанимационную в качестве независимого оператора.</p> <p>3. Навыки экстренной трансвенозной, трансторакальной кардиостимуляции, перикардиоцентеза.</p> <p>4. Навыки проведения поддержки механическими вспомогательными устройствами кровообращения (ЭКМО, внутриаортальный баллонный контрапульсатор и др.).</p> <p>5. Умение обеспечить респираторную, метаболическую, почечную поддержку, поддержку желудочно-кишечного тракта профилактику инфекции, тромбоэмболических осложнений.</p> <p>6. Навыки проведения экстренной интубации трахеи.</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>1. Знание методов диагностики острых гемодинамических нарушений.</p> <p>2. Знание показаний, противопоказаний, осложнений, интерпретации показателей и методик проведения неинвазивного и инвазивного гемодинамического мониторинга.</p> <p>3. Знание показаний к механическим вспомогательным устройствам кровообращения и методикам их использования (ЭКМО, IABP и др.).</p> <p>4. Знание показаний, противопоказаний и осложнений для артериальных и центральных венозных доступов.</p> <p>5. Знание принципов и методик респираторной поддержки, метаболической и др.</p>
<p>Задача №3:</p>	<p>Умения и навыки:</p>
<p>Обеспечение периоперационного ухода</p>	<p>1. Умение соблюдать меры по борьбе с инфекцией и соответственно управлять противомикробной лекарственной терапией.</p> <p>2. Умение оценивать волюмические, электролитные, метаболические и гликемические расстройства.</p> <p>3. Умение оценить неврологическую функцию по шкале комы Глазго.</p> <p>4. Умение оценивать и контролировать болевой синдром.</p>
	<p>Знания:</p>
	<p>1. Знание принципов поддержки основных показателей жизнедеятельности после оперативных вмешательств и ранней диагностики органных дисфункций.</p> <p>2. Знание методов контроля боли и седации в постоперационном периоде.</p>
<p>Задача №4:</p>	<p>Умения и навыки:</p>
<p>Обеспечение надлежащего ухода за терминальными пациентами</p>	<p>1. Умение обеспечивать надлежащий уход за функционированием жизненно-важных органов и систем, используя вспомогательные устройства кровообращения (ЭКМО, IABP и др.).</p> <p>2. Умение соблюдать меры по борьбе с инфекцией и</p>

		соответственно управлять противомикробной лекарственной терапией. 3. Умение оценивать волемические, электролитные, метаболические и гликемические расстройства. 4. Умение оценивать неврологическую функцию по шкале комы Глазго. 5. Умение оценивать и контролировать болевой синдром.	
		Знания: 1. Знание принципов поддержки основных показателей жизнедеятельности, используя вспомогательные устройства кровообращения (ЭКМО, IABP и др.). 2. Знание методов контроля боли и седации. 3. Знание принципов назначения противомикробной терапии.	
Требования к личностным компетенциям	1. Внимательное, уважительное, деликатное, сочувственное отношение к пациентам. 2. Умение работать в команде с коллегами. 3. Принятие во внимание экономической эффективности назначенных схем лечения. 4. Соблюдение правил этики и деонтологии в работе с пациентами, их родственниками и коллегами. 5. Стремление к улучшению профессиональных знаний и навыков.		
Связь с другими профессиями в ОРК	7.1	Врач резидент кардиолог	
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый и детский)	
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый)	
	7.2, 7.4	Врач кардиолог (детский)	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	№ КР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года	8. Врач (специалист профильный).	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:		Специальность:
	Резидентура / Клиническая ординатура* ⁸ / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО) + Повышение квалификации уровня 7.3 (в объеме не менее 7 кредитов (210 часов) в последние 5 лет)		Кардиология детская
			Квалификация: Врач кардиолог детский (Опыт работы по данной квалификации на уровне 7.2 не менее 5 лет)

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач кардиолог детский	
Код:	2211-3-005 Врач-кардиолог (детский)
Код группы:	2211-3 Врачи в области кардиологии
Профессия:	Врач кардиолог, детский

⁸ * - Данный уровень подготовки учитывается при условии, что специалист окончил обучение в период, когда в РК существовала данная траектория подготовки по специальности «Кардиология» и выпускник этой программы имел право на получение сертификата специалиста по специальности «Кардиология»

Другие возможные наименования профессии:	Врач кардиолог специалист по сердечной недостаточности и трансплантации Интервенционный кардиолог Врач кардиолог-аритмолог (интервенционный аритмолог) Врач кардиолог-эксперт Врач-кардиолог мультифункционал (владеющий не менее тремя дополнительными функциями уровня 7.3)		
Квалификационный уровень по ОРК:	7.4		
Основная цель деятельности:	Организации и оказания медицинской помощи при кардиологических заболеваниях у детей в амбулаторных и стационарных условиях, а также медицинскую помощь в рамках не менее одной дополнительной функции		
Трудовые функции ⁹ :	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у детей в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №2	Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у детей в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №3	Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей
		Трудовая функция №4	Коммуникация с пациентами и членами их семей в различных ситуациях
		Трудовая функция №5	Обеспечение ведения медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
		Трудовая функция №6	Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями
	Дополнительные трудовые функции	Трудовая функция №1	Оказание медицинской помощи пациентам с тяжелой сердечной недостаточностью, нуждающихся в механической поддержке, трансплантации сердца и перенесших эти операции
		Трудовая функция №2	Проведение интервенционных методов диагностики и лечения у пациентов с заболеваниями сердечной сосудистой

⁹ Трудовые функции врача кардиолога уровня 7.4 включают обязательные трудовые функции врача кардиолога уровня 7.2 и 7.3 и плюс выполнение не менее трех дополнительных трудовых функций прописанных для уровня 7.3 и не менее одной дополнительной трудовой функции для уровня 7.4. Требуется дополнительное обучение на сертификационном курсе и наличие соответствующего сертификата

			системы
		Трудовая функция №3	Проведение интервенционных электрофизиологических методов диагностики и лечения у пациентов с нарушениями ритма и проводимости
		Трудовая функция №4	Проведение экспертизы объема и качества медицинских услуг, оказываемых врачами кардиологами
Трудовая функция №1: Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями	Задача №1:	Умения и навыки:	
	Выявление признаков заболеваний сердечно-сосудистой системы при расспросе и осмотре пациентов, выделение ведущих кардиологических синдромов и оформление предварительного диагноза	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение анализировать информацию, полученную при сборе жалоб и анамнеза жизни и заболевания и интегрировать полученную информацию с результатами осмотра. 2. Умение оценивать сердечно-сосудистый риск, используя, утвержденные шкалы и инструменты для оценки рисков. 3. Умение выявлять и мониторировать клинические показатели состояния обследуемого, уделяя особое внимание сердечно-сосудистой системе как у здоровых так и у пациентов с различными заболеваниями. 4. Умение выделять важную клиническую информацию. 5. Умение обосновывать и записать выявленные кардиологические синдромы и сформулировать предварительный диагноз. 6. Умение составлять план комплексного обследования пациента с сердечно-сосудистой патологией с учетом действующих клинических протоколов и руководств. 7. Умение оформлять медицинскую документацию, в том числе электронного формата. 	
		Знания:	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание анатомо-функционального состояния сердца и сосудов в норме и при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 2. Знание этиологии и патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы. 3. Знание клинической картины, особенности течения осложнений при сердечно-сосудистой патологии. 4. Знание возможных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях. 5. Знание физикальных методов исследования сердечно-сосудистой системы. 6. Знание синдромов заболеваний сердечно-сосудистой системы. 7. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10. 	
	Задача №2:	Умения и навыки	
	Планирование обследования	1. Умение определять показания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных	

<p>пациента с обоснованием проведения соответствующих методов лабораторной и инструментальной диагностики.</p>	<p>инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение определять противопоказания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>3. Умение интерпретировать лабораторные, неинвазивные и инвазивные инструментальные методы диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание лабораторных и инструментальных исследований согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Знание показаний/противопоказаний и алгоритма проведения лабораторных и инструментальных методов исследований при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся согласия, предоставления информации и ограничений.</p>
<p>Задача №3:</p>	<p>Умения и навыки:</p>
<p>Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к специалистам</p>	<p>1. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями и/или симптомами со стороны сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение определять показания/противопоказания для проведения кардиохирургических и интервенционных вмешательств.</p> <p>3. Умение анализировать заключение врачей-специалистов и оформлять медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание клинической картины состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знания показаний/противопоказаний для интервенционных и хирургических методов диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание синдромов заболеваний некардиологических заболеваний.</p>
<p>Задача №4:</p>	<p>Умения и навыки:</p>
<p>Обеспечение безопасности и мониторинга диагностических исследований</p>	<p>1. Умение подготовить пациента к диагностическому исследованию.</p> <p>2. Умение определить тактику ведения пациентов до и после диагностических исследований.</p> <p>3. Умение выявить клинические симптомы осложнений при проведении диагностических исследований.</p> <p>4. Навык оказания помощи при развитии осложнений</p>

		при проведении диагностических исследований.
		Знания:
		1. Знание симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возможных при проведении диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений. 3. Знание о показаниях перевода пациента в отделение интенсивной терапии и реанимации в случае необходимости.
	Задача №5:	Умения и навыки:
	Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики	1. Умение интерпретировать результаты лабораторных исследований, используемых в кардиологии. 2. Умение интерпретировать результаты неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии. 3. Умение анализировать заключение методов диагностики и оформить в медицинскую документацию, в том числе электронного формата.
		Знания:
		1. Знание лабораторных показателей в норме и при патологии. 2. Знание лабораторных синдромов. 3. Знание показателей инструментальных методов исследований в норме и при патологии. 4. Знание синдромов, выявляемых при инструментальных методах исследования.
	Задача №6:	Умения и навыки:
	Дифференциальная диагностика, постановка клинического диагноза в соответствии с действующими классификациями и МКБ 10.	1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим кардиологическим симптомам и синдромам. 2. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим некардиологическим симптомам и синдромам. 3. Умение обосновывать клинический диагноз и оформить в соответствии с действующими классификациями и Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ10).
		Знания:
		1. Знание диагностических критериев заболеваний имеющих схожие симптомы и их отличительные признаки.

		<p>2. Знание диагностических критериев синдромов и заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.</p>
	Задача №7:	Умения и навыки:
	Обеспечение консультации соответствующих специалистов при наличии впервые выявленных признаков других (некардиологических) заболеваний/состояний	<p>1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим синдромам в клинике внутренних болезней, хирургии и гинекологии.</p> <p>2. Умение определять показания для обеспечения консультативного заключения врачей соответствующих специальностей.</p> <p>3. Умение обосновывать и оформить в медицинской документации консультативное заключение врачей соответствующих специальностей.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание симптомов смежных (некардиологических) заболеваний.</p> <p>2. Знание симптомов неотложных состояний, обусловленных некардиологическими заболеваниями.</p> <p>3. Знание показаний к плановой и экстренной консультации соответствующих специалистов и/или госпитализации пациентов в профильный стационар.</p>
Трудовая функция №2: Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей	Задача №1:	Умения и навыки:
	Определение методов немедикаментозного лечения	<p>1. Умение разрабатывать план немедикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения на снижение факторов риска развития заболевания.</p> <p>3. Умение назначать диету с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание действующих нормативно-правовых актов по вопросам организации кардиологической службы РК.</p> <p>2. Знание стандартов первичной медико-санитарной помощи, стандартов специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание клинических протоколов диагностики и лечения РК и международные рекомендации.</p> <p>4. Знание принципов и методов немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. показания и противопоказания. возможные осложнения и побочные действия.</p>
	Задача №2:	Умения и навыки:
	Индивидуальны	1. Умение разрабатывать план медикаментозного

<p>й подбор обоснованного фармакологического лечения, выбор конкретного препарата или комбинации препаратов, пути введения в зависимости от заболевания, возраста пациента, генетических особенностей, этнической принадлежности, экстренности состояния и др.</p>	<p>лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение оценивать эффективность и безопасность медикаментозного лечения</p> <p>3. Умение проводить коррекцию лечения в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.</p>
	<p>Знания:</p> <p>1. Знание методов медикаментозного лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>2. Знание возможных осложнений и побочных эффектов медикаментозной терапии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>3. Знание последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>4. Знание фармакокинетики, фармакодинамики, фармакогенетики, показания, противопоказания, взаимодействия, побочные эффекты и токсичность сердечно-сосудистых препаратов.</p> <p>5. Знание принципов индивидуального выбора препарата или комбинации препаратов в зависимости от возраста, профиля пациента, сопутствующих заболеваний, генетического фона и этнической принадлежности.</p> <p>6. Знание сердечно-сосудистых побочных эффектов некардиоваскулярных препаратов.</p> <p>7. Знание интерпретации диагностических тестов для оценки эффективности и безопасности лекарств (лабораторные исследования, ЭКГ, гемодинамический мониторинг, эхокардиография).</p> <p>Знание принципов доказательной медицины как основы фармакотерапии сердечно-сосудистой патологии.</p>
<p>Задача №3:</p>	<p>Умения и навыки:</p>
<p>Распознавание побочных эффектов фармакологического лечения и определение мер их устранения</p>	<p>1. Умение анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов.</p> <p>2. Умение проводить мониторинг эффективности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение проводить мониторинг безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
	<p>Знания:</p> <p>1. Знание механизмов действия лекарственных</p>

	<p>препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии. показания и противопоказания к назначению.</p> <p>2. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых при лечении некардиологических заболеваний. показания и противопоказания к назначению.</p> <p>3. Знание возможных осложнений и побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
Задача №4:	Умения и навыки:
Оценка и мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения и проведение своевременной коррекции при необходимости	<p>1. Умение выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов, в том числе с использованием инфузомата.</p> <p>2. Умение назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме при развитии жизнеугрожаемых побочных эффектах.</p> <p>4. Умение предотвращать и устранять осложнения, побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств.</p>
	Знания:
	<p>1. Знание критериев эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения.</p> <p>2. Знание способов предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знания оформления медицинской документации (желтых карт) совместно с клиническим фармакологом.</p>
Задача №5:	Умения и навыки:
Определение показаний к интервенционным и хирургическим методам лечения и направление к соответствующим специалистам для их проведения,	<p>1. Умение определять показания и противопоказания для интервенционных и хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы к вмешательствам.</p> <p>2. Умение выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение проводить профилактику и/или лечение послеоперационных осложнений.</p>
	Знания:

	оценка послеоперационного периода с мониторингом необходимых показателей	<p>1. Знание показаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях.</p> <p>2. Знание противопоказаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях.</p> <p>3. Знание предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
	<p>Задача №6:</p> <p>Определение показаний к паллиативному лечению пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и его проведение</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов при оказании паллиативной медицинской помощи.</p> <p>2. Умение участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками.</p> <p>3. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в стационары или в условиях дневного стационара для оказания паллиативной помощи.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание принципов и методов обезболивания в кардиологии.</p> <p>2. Знание показаний для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи.</p> <p>3. Знание порядка оказания паллиативной медицинской помощи.</p>
<p>Трудовая функция №3:</p> <p>Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у детей</p>	<p>Задача №1:</p> <p>Выявление факторов сердечно-сосудистого риска у обследуемых пациентов для первичной профилактики и вторичной профилактики, определение плана мероприятий по их контролю и обеспечение контроля</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение использовать рекомендуемые шкалы риска развития кардиоваскулярных осложнений и смертности для первичной профилактики.</p> <p>2. Умение внедрять в работу скрининговых кабинетов, врачей общей практики действующие инструменты выявления и формирования групп риска развития болезней системы кровообращения</p> <p>3. Умение проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>4. Умение консультировать пациентов по формированию навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>5. Умение разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p> <p>6. Умение проводить мониторинг и оценивать</p>

		<p>эффективность профилактических мероприятий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в стране и в мире: заболеваемость, распространенность, выживаемость и факторы риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности. 2. Знание локальных факторов риска развития сердечно-сосудистой заболеваемости. 3. Знание шкал оценки риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности 4. Знание стратегии лечения/профилактики основных факторов риска и изменений в образе жизни. 5. Знание понятия «комплаентность пациента» и методах улучшения комплаентности . 6. Знание показаний и противопоказаний к применению методов профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, (протоколами диагностики и лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи 7. Знание методов контроля за соблюдением профилактических мероприятий. 8. Знаие нормативно правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 9. Знание принципов диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами. 10. Знание порядка диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы. 11. Знание влияния и возможности изменения образа жизни для предотвращения и улучшения сердечно-сосудистых заболеваний.
<p>Трудовая функция №4: Коммуникация с детьми и членами их семей в разных ситуациях</p>	<p>Задача №1: Установить отношения с пациентом и его родственниками основанные на эмпатии и доверии</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение проявлять внимательное и уважительное отношение к пациентам при проведении расспроса и осмотра. 2. Умение давать достаточно времени пациенту для описания симптомов своими словами. 3. Умение выражать сочувствие и уважение вне зависимости от социально-экономических, этнических, культурных и религиозных принадлежностей пациентов. <p>Знания:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание принципов коммуникативных навыков. 2. Знание принципов биоэтики. 3. Знание нормативно-правовых документов РК.
Трудовая функция №5: Ведение медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	Задача №1:	Умения и навыки: <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. 2. Умение использовать информационные системы и электронные базы Министерства здравоохранения РК. 3. Умение использовать современные гаджеты, технологии, программы РС.
		Знания: <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", согласно действующих нормативно-правовых актов, в том числе в форме электронного документа. 2. Знание правила работы в медицинских информационных системах и электронных базах Министерства здравоохранения РК. 3. Знания в области пользователя РС.
	Задача №2:	Умения и навыки: <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. 2. Умение доносить информацию о изменениях в должностных инструкциях медицинскому персоналу. 3. Навыки осуществления контроля за исполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
		Знания: <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание трудового кодекса РК. 2. Знание требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии. 3. Знание должностных обязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Кардиология".
Трудовая функция №6 Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности ребенка в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями	Задача №1:	Умения и навыки: <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение выявлять признаки временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Умение оформлять медицинскую документацию по временной и стойкой нетрудоспособности. 3. Навыки проведения оценки временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
		Знания: <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание критериев временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 2. Знание порядка выдачи листков

		нетрудоспособности. 3. Знание нормативно-правовых актов РК, касательно вопросов временной и стойкой нетрудоспособности.
Дополнительная трудовая функция №1: Оказание медицинской помощи пациентам с тяжелой сердечной недостаточностью, нуждающихся в механической поддержке, трансплантации сердца и перенесших эти операции	Задача №1:	Умения и навыки:
	Оказание высокоспециализированной помощи пациентам с тяжелой сердечной недостаточностью	1. Умение выявлять редкие причины сердечной недостаточности, в том числе генетические, метаболические, токсические, связанные с беременностью, инфекционные и инфильтративные. 2. Навыки проведения функциональных методов исследования, исследований обратимости легочной гипертензии, эндомиокардиальной биопсии. 3. Навыки интерпретации лабораторных и инструментальных исследований при сердечной недостаточности 4. Навыки проведения расширенной эхокардиографии в качестве независимого оператора.
		Знания:
		1. Знание клинических проявлений редких заболеваний ведущих к сердечной недостаточности. 2. Знание лабораторных и инструментальных методов диагностики редких заболеваний, приводящих к сердечной недостаточности.
	Задача №2:	Умения и навыки:
Девайс терапия сердечной недостаточности, имплантация девайсов	1. Умение отбирать пациентов для соответствующего девайса. 2. Навыки безопасной имплантации девайса различными доступами. 3. Навыки управления периоперационной антикоагулянтной терапией. 4. Умение определять тактику ведения при развитии осложнений. 5. Умение программировать девайсы. 6. Умение проводить диагностику неисправностей и несоответствующего программирования девайсов. 7. Навыки проведения перикардиоцентеза, плевральной аспирации / дренажа грудной клетки. 8. Навыки проведения эхокардиографии для определения эффективности девайс-терапии 9. Умение определить тактику ведения пациентов с имплантированными девайсами (кардиовертер-дефибриллятор, СРТ, ИЛЖ и др.) 10. Навыки ведения пациентов с установленными девайсами	
	Знания:	
	1. Знание методик имплантации девайсов. 2. Знание осложнений девайс терапии (ранние, в средне- и долгосрочной перспективе). 3. Знание механизма действия используемых девайсов, программирование функций, удаленный мониторинг.	
	Задача №3:	Умения и навыки:
	Ведение детей	1. Умение проводить отбор пациентов на

	<p>перенесших операции механической поддержки кровообращения и трансплантацию сердца</p>	<p>трансплантацию сердца и механическую поддержку кровообращения. 2. Умение управлять послеоперационными осложнениями. 3. Умение проводить комплексную фармакологическую, в том числе иммуносупрессивную терапию после трансплатации сердца. 4. Навыки выполнения и интерпретации биопсии сердца. 5. Навыки работы составе многопрофильной команды и умение руководить ею.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание анатомии и патофизиологии пересаженного сердца. 2. Знание прогностических маркеров сердечной недостаточности на поздних стадиях и перспективы для трансплантации сердца и механической поддержки кровообращения. 3. Знание технических характеристик устройств для механической поддержки кровообращения. 4. Знание послеоперационных и отдаленных осложнений трансплантации сердца и механической поддержки кровообращения. 5. Знание признаков отторжения трансплантата. 6. Знание методики послеоперационного ухода после трансплантации сердца и механической поддержке кровообращения. 7. Знание методов психологической адаптации пациентов после трансплантации сердца и механической поддержки кровообращения. 8. Знание методов реабилитации пациентов после вмешательств. 9. Знание методов паллиативной помощи при сердечной недостаточности на поздних стадиях.</p>
<p>Дополнительная трудовая функция №2: Проведение интервенционных методов диагностики и лечения пациентам с заболеваниями сердечной сосудистой системы</p>	<p>Задача №1:</p> <p>Отбор пациентов для чрескожных коронарных вмешательств основанный на принципах доказательной медицины и текущих руководств в соответствии с индивидуальным и характеристикам и пациента и</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение анализировать информацию, полученную при опросе жалоб и истории болезни и интегрировать с результатами осмотра, чтобы составить план исследования. 2. Умение отбирать пациентов для интервенционных вмешательств.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание показаний и противопоказаний для проведения чрескожных вмешательств у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения министерства здравоохранения РК и международными рекомендациями.</p>

противопоказаний	
Задача №2:	Умения и навыки:
Выполнение процедур чрескожного вмешательства	1. Умение использовать соответствующий метод сосудистого доступа при проведении интервенционных вмешательств. 2. Умение оценивать гемодинамические и оксиметрические показатели при интервенционных исследованиях.
	Знания: 1. Знание принципов рентгеноскопии, радиационной физики, облучения, и правила техники безопасности. 2. Знание нефротоксических эффектов контрастных веществ, их профилактики и лечения. 3. Знание оборудования катетеризационных лабораторий. 4. Знание радиологической анатомии сердца и сосудов. 5. Знание характеристик интервенционных устройств.
Задача №3:	Умения и навыки:
Предпроцедурная подготовка, перипроцедурное и постпроцедурное ведение пациента при интервенционных вмешательствах	1. Умение определять план проведения исследования и подготовить пациента. 2. Умение проводить профилактику осложнений. 3. Умение определять показания и противопоказания для проведения интервенционных вмешательств.
	Знания: 1. Знание показаний и противопоказаний для проведения чрескожных коронарных вмешательств у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения министерства здравоохранения РК и международными рекомендациями 2. Знание технических характеристик оборудования и расходных материалов. 3. Знание осложнений, побочных действий в результате интервенционных диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
Задача №4:	Умения и навыки:
Выбор оптимальной стратегии интервенционного лечения, включающее выбор устройства и технику его введения, разработки альтернативной стратегии в случае неудачи	1. Умение оптимизировать использование оборудования с целью минимизации воздействия радиации для безопасности пациента и персонала и снижение нефротоксического контраста. 2. Навыки артериальных и венозных доступов и гемостаза.
	Знания: 1. Знание техники выполнения интервенционной процедуры. 2. Знание показателей коронарографии, вентрикулографии, аортограмм, легочных ангиограмм и др. в норме и в патологии.

	изначально выбранного подхода и/или развития осложнения.	
Дополнительная трудовая функция №3: Проведение интервенционных электрофизиологических методов диагностики и лечения пациентам с нарушениями ритма и проводимости	Задача №1: Определить показания к проведению инвазивных электрофизиологических исследований, выполнить и интерпретировать полученные результаты	Умения и навыки: 1. Умение отбирать пациентов для проведения электрофизиологических исследований. 2. Навыки проведения электрофизиологических исследований. 3. Умение интерпретировать результаты электрофизиологических исследований. Знания: 1. Знание специфических механизмов нарушения ритма, обмороков и внезапной смерти. 2. Знание лабораторного оборудования для электрофизиологических исследований. 3. Знание осложнений и побочных эффектов электрофизиологических вмешательств.
	Задача №2: Оценить результаты инвазивных электрофизиологических исследований в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма.	Умения и навыки: 1. Умение определять стратегию в зависимости от выявленных нарушений. 2. Навыки проведения электрофизиологических исследований. 3. Умение предоставлять пациенту полную информацию об эффективности, недостатках, рисках и преимуществах электрофизиологических исследований. Знания: 1. Знание анатомических структур сердца, определяющие подход к установке внутрисердечных устройств. 2. Знание механизмов аритмии и их инвазивное устранение. 3. Знание использования различных устройств навигации при инвазивной диагностике и лечении аритмий.
	Задача №3: Оценка овы имплантации электрокардиостимулятора в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма и провести процедуру	Умения и навыки: 1. Умение отбирать пациентов для имплантации электрокардиостимулятора. 2. Умение выполнять безопасную имплантацию. 3. Умение выявлять и проводить лечение периоперационных осложнений, связанных с установкой электрокардиостимулятора. 4. Умение обеспечивать грамотное программирование электрокардиостимулятора, включая программирование датчиков. 5. Навыки устранения неисправностей электрокардиостимулятора. Знания: 1. Знание принципов электрокардиостимуляции. 2. Знание международных и национальных

	имплантации	<p>рекомендаций по имплантации электрокардиостимуляторов.</p> <p>3. Знание принципов безопасной имплантации электрокардиостимулятора,</p> <p>4. Знание осложнений и их устранений при имплантации электрокардиостимулятора</p> <p>5. Знание правовых вопросов касающиеся информированного согласия, предоставления информации.</p>
	Задача №4:	Умения и навыки:
	<p>Оценка результатов имплантации устройства сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма и проводимости и провести имплантацию.</p>	<p>1. Умение проводить отбор пациентов для проведения имплантации устройства СРТ.</p> <p>2. Умение предоставлять пациенту полную информацию об эффективности, недостатках, рисках и преимуществах СРТ.</p> <p>3. Навыки проведения имплантации устройства СРТ.</p> <p>4. Умение выявлять проблемы, связанные с имплантацией устройства СРТ определить меры для их устранения.</p> <p>5. Умение правильно программировать устройства и использовать признанных методы контроля эффективности.</p> <p>6. Умение анализировать и правильно использовать данные оценки имплантированного устройства.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание методов оценки имплантации ресинхронизирующего устройства в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма.</p> <p>2. Знание международных и национальные рекомендации по имплантации СРТ.</p> <p>3. Знание осложнений и принципы их лечения при имплантации СРТ.</p> <p>4. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся информированного согласия и предоставления информации о проведении процедуры СРТ.</p>
	Задача №5:	Умения и навыки:
	<p>Оценить результаты имплантации кардиовертер-дефибриллятора (ИКД) в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма и провести его имплантацию.</p>	<p>1. Умение проводить отбор пациентов для ИКД.</p> <p>2. Умение объяснять пациенту и родственникам процедуру, возможные осложнения и влияние на образ жизни.</p> <p>3. Умение оценивать потребности пациента в анестезии/седативных средствах до и во время процедуры имплантации.</p> <p>4. Умение грамотно и безопасно проводить процедуру имплантации и программирование устройства.</p> <p>5. Умение регулярно наблюдать за пациентами с ИКД, выявлять и устранять неисправности.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание принципов дефибрилляции.</p> <p>2. Знание международных и национальные рекомендации по имплантации ИКД.</p>

		<p>3. Знание осложнений и принципы их лечения при имплантации ИКД.</p> <p>4. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся информированного согласия и предоставления информации о проведении процедуры ИКД.</p>
<p>Дополнительная трудовая функция №4: Проведение экспертизы объема и качества медицинских услуг, оказываемых врачами кардиологами.</p>	<p>Задача №1: Экспертиза соответствия диагностическим мероприятиям, оказанным пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы текущим рекомендательным документам, клиническим протоколам</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение проводить анализ существующих аналогов и разработку протоколов диагностики и лечения заболеваний и патологических состояний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Умение проводить экспертизу анализа и качества диагностических мероприятий, оказанных пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы, текущим рекомендательным документам, клиническим протоколам.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание диагностических критериев заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения министерства здравоохранения РК и международными рекомендациями.</p>
	<p>Задача №2: Экспертиза соответствия лечебных мероприятий, оказанных пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы текущим рекомендательным документам, клиническим протоколам</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение проводить экспертизу объема и качества лечебных мероприятий оказанных пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы, текущим рекомендательным документам, клиническим протоколам</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание лечебных мероприятий при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения министерства здравоохранения РК и международными рекомендациями.</p>
	<p>Задача №3: Экспертиза соответствия организации помощи пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы утвержденным профессиональным стандартам</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение проводить экспертизу объема и качества медицинских услуг организации здравоохранения.</p> <p>2. Умение обучать медицинский персонал в области качества медицинских услуг по специальности «Кардиология».</p> <p>3. Умение проводить анализ эффективности деятельности подразделений организации здравоохранения.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание действующих нормативно-правовых документов области организации и менеджмента кардиологической службы и службы внутреннего аудита.</p>

		2. Знание Кодекса о здоровье народа РК и общественного здравоохранения, Кодекса чести медицинских и фармацевтических работников РК.
	Задача №4:	Умения и навыки:
	Заполнение медицинской экспертной документации	<p>1. Умение готовить лекции и компьютерные презентации, знание основных понятий этики в профессиональной практике.</p> <p>2. Умение обсуждать методологию научной статьи и разработать фундаментальное медицинское исследование.</p> <p>3. Умение понимать и применять правовые распоряжения.</p> <p>4. Умение понимать и применять стратегии рентабельности.</p> <p>5. Умение понимать и применять основные концепции этики в профессиональной практике.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание базовой методики передачи знаний в лекциях и письменных статьях.</p> <p>2. Знание дизайна исследования, научной методологии, статистики и научного общения (устного и письменного).</p> <p>3. Знание эффективности и стоимости препаратов, материалов и технологий, используемых для оказания помощи.</p> <p>4. Знание основных понятий этики в профессиональной практике.</p>
	Задача №5:	Умения и навыки:
	Участие в образовательном процессе	<p>1. Умение разрабатывать документы, регламентирующие предоставление медицинских услуг по специальности «Кардиология».</p> <p>2. Навыки организации обучения и методической помощи (разработка учебно-методической документации) персоналу организации здравоохранения по вопросам обеспечения качества медицинской помощи по специальности «Кардиология».</p>
		Знания:
		<p>1. Знание действующих нормативно-правовых документов области организации и менеджмента образования.</p> <p>2. Знание действующих нормативно-правовых документов области организации и менеджмента кардиологической службы и службы внутреннего аудита.</p>
Требования к личностным компетенциям		<p>1. Внимательное, уважительное, деликатное, сочувственное отношение к пациентам.</p> <p>2. Умение работать в команде с коллегами.</p> <p>3. Принятие во внимание экономической эффективности назначенных схем лечения.</p> <p>4. Соблюдение правил этики и деонтологии в работе с пациентами, их родственниками и коллегами.</p>

	5. Стремление к улучшению профессиональных знаний и навыков.		
Связь с другими профессиями в ОРК	7.2	Врач резидент кардиолог	
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый и детский)	
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый)	
	7.2, 7.3	Врач кардиолог (детский)	
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	№ КР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года	8. Врач (специалист профильный).	
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:		Специальность:
	Резидентура / Клиническая ординатура* ¹⁰ / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО) + Повышение квалификации уровня 7.4 (в объеме не менее 7 кредитов (210 часов) в последние 5 лет)		Кардиология детская
			Квалификация: Врач кардиолог детский (Опыт работы по данной квалификации на уровне 7.3 не менее 5 лет)

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач кардиолог, взрослый и детский			
Код:	2211-3-004 Врач-кардиолог (взрослый и детский)		
Код группы:	2211-3 Врачи в области кардиологии		
Профессия:	Врач кардиолог, взрослый и детский		
Другие возможные наименования профессии:	Кардиолог, взрослый и детский		
Квалификационный уровень по ОРК:	7.2		
Основная цель деятельности:	Организация и оказание медицинской помощи при кардиологических заболеваниях взрослым и детям в амбулаторных и стационарных условиях		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Обеспечивает диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых и детям в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №2	Обеспечивает лечение заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых и детям в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями

¹⁰ * - Данный уровень подготовки учитывается при условии, что специалист окончил обучение в период, когда в РК существовала данная траектория подготовки по специальности «Кардиология» и выпускник этой программы имел право на получение сертификата специалиста по специальности «Кардиология»

		Трудовая функция №3	Обеспечивает первичную и вторичную профилактику заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых и детям
		Трудовая функция №4	Коммуникация с пациентами и членами их семей в различных ситуациях
		Трудовая функция №5	Обеспечивает ведение медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
		Трудовая функция №6	Обеспечивает проведение экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями
Трудовая функция №1: Обеспечивает диагностику заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых и детям в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями	Задача №1: Выявление признаков заболеваний сердечно-сосудистой системы при расспросе и осмотре пациентов, выделение ведущих кардиологических синдромов и оформление предварительного диагноза	Умения и навыки:	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение анализировать информацию, полученную при сборе жалоб и анамнеза жизни и заболевания и интегрировать полученную информацию с результатами осмотра. 2. Умение оценивать сердечно-сосудистый риск, используя, утвержденные шкалы и инструменты для оценки рисков. 3. Умение выявлять и мониторировать клинические показатели состояния обследуемого, уделяя особое внимание сердечно-сосудистой системе как у здоровых так и у пациентов с различными заболеваниями. 4. Умение выделять важную клиническую информацию. 5. Умение обосновывать и записывать выявленные кардиологические синдромы и сформулировать предварительный диагноз. 6. Умение составлять план комплексного обследования пациента с сердечно-сосудистой патологией с учетом действующих клинических протоколов и руководств. 7. Умение оформлять медицинскую документацию, в том числе электронного формата. 	
		Знания:	

		<p>1. Знание анатомо-функционального состояния сердца и сосудов в норме и при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание этиологии и патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание клинической картины, особенности течения осложнений при сердечно-сосудистой патологии.</p> <p>4. Знание возможных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях.</p> <p>5. Знание физикальных методов исследования сердечно-сосудистой системы.</p> <p>6. Знание синдромов заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>7. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.</p>
	Задача №2:	Умения и навыки
	<p>Планирование обследования пациента с обоснованием проведения соответствующих методов лабораторной и инструментальной диагностики.</p>	<p>1. Умение определять показания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение определять противопоказания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>3. Умение интерпретировать лабораторные, неинвазивные и инвазивные инструментальные методы диагностики, используемых в кардиологии.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание лабораторных и инструментальных исследований согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Знание показаний/противопоказаний и алгоритма проведения лабораторных и инструментальных методов исследований при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся согласия, предоставления информации и ограничений.</p>
	Задача №3:	Умения и навыки:
	<p>Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к специалистам</p>	<p>1. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями и/или симптомами со стороны сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение определять показания/противопоказания для проведения кардиохирургических и интервенционных вмешательств.</p> <p>3. Умение анализировать заключение врачей-специалистов и оформлять в медицинскую</p>

	<p>документацию, в том числе электронного формата.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание клинической картины состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Знание показаний/противопоказаний для интервенционных и хирургических методов диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы. 3. Знание синдромов заболеваний некардиологических заболеваний.
Задача №4:	Умения и навыки:
Обеспечение безопасности и мониторинга диагностических исследований	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение подготавливать пациента к диагностическому исследованию. 2. Умение определять тактику ведения пациентов до и после диагностических исследований. 3. Умение выявлять клинические симптомы осложнений при проведении диагностических исследований. 4. Навыки оказания помощи при развитии осложнений при проведении диагностических исследований. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возможных при проведении диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений. 3. Знание показаний перевода пациента в отделение интенсивной терапии и реанимации в случае необходимости.
Задача №5:	Умения и навыки:
Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение интерпретировать результаты лабораторных исследований, используемых в кардиологии. 2. Умение интерпретировать результаты неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии. 3. Умение анализировать заключение методов диагностики и оформить в медицинскую документацию, в том числе электронного формата. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание лабораторных показателей в норме и при патологии. 2. Знание лабораторных синдромов. 3. Знание показателей инструментальных методов исследований в норме и при патологии. 4. Знание синдромов, выявляемых при инструментальных методах исследования.

	<p>Задача №6:</p> <p>Дифференциальная диагностика, постановка клинического диагноза в соответствии с действующими классификациями и МКБ 10</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим кардиологическим симптомам и синдромам. 2. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим некардиологическим симптомам и синдромам. 3. Умение обосновывать клинический диагноз и оформить в соответствии с действующими классификациями и Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ10). <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание диагностических критериев заболеваний имеющих схожие симптомы и их отличительные признаки. 2. Знание диагностических критериев синдромов и заболеваний сердечно-сосудистой системы. 3. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.
<p>Трудовая функция №2:</p> <p>Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых и у детей</p>	<p>Задача №1:</p> <p>Определение методов немедикаментозного лечения</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение разработать план немедикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколами диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям. 2. Умение оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения на снижение факторов риска развития заболевания. 3. Умение назначать диету с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим
	<p>Задача №7:</p> <p>Обеспечение консультации соответствующих специалистов при наличии впервые выявленных признаков других (некардиологических) заболеваний/состояний</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим синдромам в клинике внутренних болезней, хирургии и гинекологии. 2. Умение определять показания для обеспечения консультативного заключения врачей соответствующих специальностей. 3. Умение обосновывать и оформлять в медицинской документации консультативное заключение врачей соответствующих специальностей. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание симптомов смежных (некардиологических) заболеваний 2. Знание симптомов неотложных состояний, обусловленных некардиологическими заболеваниями 3. Знание показаний к плановой и экстренной консультации соответствующих специалистов и/или госпитализации пациентов в профильный стационар.

		<p>протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p>
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание действующих нормативно-правовых актов по вопросам организации кардиологической службы РК. 2. Знание стандартов первичной медико-санитарной помощи, стандартов специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 3. Знание клинических протоколов диагностики и лечения РК и международные рекомендации. 4. Знание принципов и методов немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. показания и противопоказания. возможные осложнения и побочные действия.
	<p>Задача №2:</p> <p>Индивидуальный подбор обоснованного фармакологического лечения, выбор конкретного препарата или комбинации препаратов, пути введения в зависимости от заболевания, возраста пациента, генетических особенностей, этнической принадлежности, экстренности состояния и др.</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение разрабатывать план медикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям. 2. Умение оценивать эффективность и безопасность медикаментозного лечения. 3. Умение проводить коррекцию лечения в зависимости от индивидуальных особенностей пациента. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание методов медикаментозного лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией. 2. Знание возможных осложнений и побочных эффектов медикаментозной терапии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией. 3. Знание последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы. 4. Знание фармакокинетики, фармакодинамики, фармакогенетики, показания, противопоказания, взаимодействия, побочные эффекты и токсичность сердечно-сосудистых препаратов. 5. Знание принципов индивидуального выбора препарата или комбинации препаратов в зависимости от возраста, профиля пациента, сопутствующих заболеваний, генетического фона и этнической принадлежности. 6. Знание сердечно-сосудистых побочных эффектов некардиоваскулярных препаратов.

		<p>7. Знание интерпретации диагностических тестов для оценки эффективности и безопасности лекарств (лабораторные исследования, ЭКГ, гемодинамический мониторинг, эхокардиография).</p> <p>8. Знание принципов доказательной медицины как основы фармакотерапии сердечно-сосудистой патологии.</p>
Задача №3:		Умения и навыки:
<p>Распознавание побочных эффектов фармакологического лечения и определить меры их устранения</p>		<p>1. Умение анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов.</p> <p>2. Умение проводить мониторинг эффективности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение проводить мониторинг безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии. показания и противопоказания к назначению.</p> <p>2. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых при лечении некардиологических заболеваний. показания и противопоказания к назначению.</p> <p>3. Знание возможных осложнений и побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
Задача №4:		Умения и навыки:
<p>Оценка и мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения и проводить своевременную коррекцию при необходимости</p>		<p>1. Умение выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов, в том числе с использованием инфузомата.</p> <p>2. Умение назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме при развитии жизнеугрожаемых побочных эффектах.</p> <p>4. Умение предотвращать и устранять осложнения, побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств.</p>
		Знания:

		<p>1. Знание критериев эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения.</p> <p>2. Знание способов предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знания оформления медицинской документации (желтых карт) совместно с клиническим фармакологом.</p>
	Задача №5:	Умения и навыки:
	<p>Определение показаний к интервенционным и хирургическим методам лечения и направление к соответствующим специалистам для их проведения, оценка послеоперационного периода с мониторингом необходимых показателей</p>	<p>1. Умение определять показания и противопоказания для интервенционных и хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы к вмешательствам.</p> <p>2. Умение выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение проводить профилактику и/или лечение послеоперационных осложнений.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание показаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях.</p> <p>2. Знание противопоказаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях.</p> <p>3. Знание предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
	Задача №6:	Умения и навыки:
	<p>Определение показаний к паллиативному лечению пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и его проведение</p>	<p>1. Умение осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов при оказании паллиативной медицинской помощи.</p> <p>2. Умение участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками.</p> <p>3. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в стационары или в условиях дневного стационара для оказания паллиативной помощи.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание принципов и методов обезболивания в кардиологии.</p> <p>2. Знание показаний для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи.</p> <p>3. Знание порядка оказания паллиативной</p>

		медицинской помощи.
Трудовая функция №3: Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у взрослых и у детей	Задача №1: Выявление факторов сердечно-сосудистого риска у обследуемых пациентов для первичной профилактики и вторичной профилактики, определение плана мероприятий по их контролю и обеспечение контроля	Умения и навыки: 1. Умение использовать рекомендуемые шкалы риска развития кардиоваскулярных осложнений и смертности для первичной профилактики. 2. Умение внедрять в работу скрининговых кабинетов, врачей общей практики действующие инструменты выявления и формирования групп риска развития болезней системы кровообращения. 3. Умение проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 4. Умение консультировать пациентов по формированию навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы. 5. Умение разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ. 6. Умение проводить мониторинг и оценивать эффективность профилактических мероприятий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
		Знания: 1. Знание эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в стране и в мире: заболеваемость, распространенность, выживаемость и факторы риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности. 2. Знание локальных факторов риска развития сердечно-сосудистой заболеваемости. 3. Знание шкал оценки риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности. 4. Знание стратегии лечения/профилактики основных факторов риска и изменений в образе жизни. 5. Знание понятия «комплаентность пациента» и методах улучшения комплаентности. 6. Знание показаний и противопоказаний к применению методов профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, (протоколами диагностики и лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи. 7. Знание методов контроля за соблюдением профилактических мероприятий. 8. Знание нормативно правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения

		<p>диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>9. Знание принципов диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами.</p> <p>10. Знание порядка диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>11. Знание влияния и возможности изменения образа жизни для предотвращения и улучшения сердечно-сосудистых заболеваний.</p>
<p>Трудовая функция №4: Коммуникация с пациентами и членами их семей в разных ситуациях</p>	<p>Задача №1: Установить отношения с пациентом и его родственниками основанные на эмпатии и доверии</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение проявлять внимательное и уважительное отношение к пациентам при проведении расспроса и осмотра. 2. Умение давать достаточно времени пациенту для описания симптомов своими словами. 3. Умение выражать сочувствие и уважение вне зависимости от социально-экономических, этнических, культурных и религиозных принадлежностей пациентов. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание принципов коммуникативных навыков. 2. Знание принципов этики. 3. Знание нормативно-правовых документов РК.
	<p>Задача №2: Контроль выполнения должностных обязанностей</p>	<p>1. Умение осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.</p> <p>2. Умение доносить информацию о изменениях в</p>
<p>Трудовая функция №5: Ведение медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Задача №1: Заполнение утвержденных форм медицинской документации</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. 2. Умение использовать информационные системы и электронные базы Министерства здравоохранения РК. 3. Умение использовать современные гаджеты, технологии, программы РС. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", согласно действующих нормативно-правовых актов, в том числе в форме электронного документа. 2. Знание правила работы в медицинских информационных системах и электронных базах Министерства здравоохранения РК. 3. Знания в области пользователя РС.
	<p>Задача №2: Контроль выполнения должностных обязанностей</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. 2. Умение доносить информацию о изменениях в

	находящегося в распоряжении медицинского персонала	в должностных инструкциях медицинскому персоналу. 3. Навыки осуществления контроля за исполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.
		Знания: 1. Знание трудового кодекса РК. 2. Знание требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии. 3. Знание должностных обязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Кардиология".
Трудовая функция №6: Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями	Задача №1:	Умения и навыки:
	Выявление признаков временной нетрудоспособности, обусловленных заболеванием сердечно-сосудистой системы	1. Умение выявить признаки временной и стойкой нетрудоспособности и трудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Умение оформлять медицинскую документацию по временной нетрудоспособности и стойкой. 3. Навыки проведения временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Знания: 1. Знание критериев временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 2. Знание порядка выдачи листков нетрудоспособности и направления для определения стойкой нетрудоспособности. 3. Знание нормативно-правовых актов РК, касательно вопросов временной и стойкой нетрудоспособности.
Требования к личностным компетенциям	1. Внимательное, уважительное, деликатное, сочувственное отношение к пациентам. 2. Умение работать в команде с коллегами, 3. Принятие во внимание экономической эффективности назначенных схем лечения. 4. Соблюдение правил этики и деонтологии в работе с пациентами, их родственниками и коллегами. 5. Стремление к улучшению профессиональных знаний и навыков.	
Связь с другими профессиями в ОРК	7.1	Врач резидент кардиолог
	7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый и детский)
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый)
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (детский)
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	№ КР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года	8. Врач (специалист профильный).
Связь с системой	Уровень образования:	Специальность: Квалификация:

образования и квалификации	Резидентура / Клиническая ординатура* ¹¹ / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО)	Кардиология взрослая, детская	Врач кардиолог взрослый, детский (опыт работы не требуется)
----------------------------	--	----------------------------------	--

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач кардиолог, взрослый и детский			
Код:	2211-3-004 Врач-кардиолог (взрослый и детский)		
Код группы:	2211-3 Врачи в области кардиологии		
Профессия:	Врач кардиолог, взрослый и детский		
Другие возможные наименования профессии:	Врач кардиолог-реабилитолог Врач кардиолог отделения функциональной диагностики Врач кардиолог отделения ультразвуковой диагностики Врач кардиолог отделения неинвазивной визуализации Врач кардиолог отделения интенсивной терапии и реанимации		
Квалификационный уровень по ОРК:	7.3		
Основная цель деятельности:	Организация и оказание медицинской помощи при кардиологических заболеваниях взрослым и детям в амбулаторных и стационарных условиях, а также медицинскую помощь в рамках не менее одной дополнительной функции		
Трудовые функции ¹² :	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях взрослым и детям в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №2	Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях взрослым и детям в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №3	Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы взрослым и детям
		Трудовая функция №4	Коммуникация с пациентами и членами их семей в различных ситуациях
		Трудовая функция №5	Обеспечение ведения медицинской документации и организации деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
		Трудовая функция №6	Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с

¹¹ * - Данный уровень подготовки учитывается при условии, что специалист окончил обучение в период, когда в РК существовала данная траектория подготовки по специальности «Кардиология» и выпускник этой программы имел право на получение сертификата специалиста по специальности «Кардиология»

¹² Трудовые функции врача кардиолога уровня 7.3 включают обязательные трудовые функции врача кардиолога уровня 7.2 и плюс выполнение не менее одной дополнительной функции. Требуется дополнительное обучение на сертификационном курсе и наличие соответствующего сертификата

			сердечно-сосудистыми заболеваниями
	Дополнительные трудовые функции	Трудовая функция №1	Проведение функциональных сердечно-сосудистых тестов
		Трудовая функция №2	Проведение ультразвуковой диагностики
		Трудовая функция №3	Реабилитация пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
		Трудовая функция №4	Проведение методов неинвазивной визуализации сердца
		Трудовая функция №5	Оказание помощи пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, нуждающихся в интенсивной терапии и реанимации.
Трудовая функция №1: Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы взрослым и детям в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями	Задача №1: Выявление признаков заболеваний сердечно-сосудистой системы при расспросе и осмотре пациентов, выделение ведущих кардиологических синдромов и оформление предварительного диагноза	Умения и навыки: 1. Умение анализировать информацию, полученную при сборе жалоб и анамнеза жизни и заболевания и интегрировать полученную информацию с результатами осмотра. 2. Умение оценивать сердечно-сосудистый риск, используя, утвержденные шкалы и инструменты для оценки рисков. 3. Умение выявлять и мониторировать клинические показатели состояния обследуемого, уделяя особое внимание сердечно-сосудистой системе как у здоровых так и у пациентов с различными заболеваниями. 4. Умение выделять важную клиническую информацию. 5. Умение обосновывать и записать выявленные кардиологические синдромы и сформулировать предварительный диагноз. 6. Умение составлять план комплексного обследования пациента с сердечно-сосудистой патологией с учетом действующих клинических протоколов и руководств. 7. Умение оформить медицинскую документацию, в том числе электронного формата.	
		Знания:	

		<p>1. Знание анатомо-функционального состояния сердца и сосудов в норме и при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание этиологии и патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание клинической картины, особенности течения осложнений при сердечно-сосудистой патологии.</p> <p>4. Знание возможных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях.</p> <p>5. Знание физикальных методов исследования сердечно-сосудистой системы.</p> <p>6. Знание синдромов заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>7. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.</p>
	Задача №2:	Умения и навыки
	<p>Планирование обследования пациента с обоснованием проведения соответствующих методов лабораторной и инструментальной диагностики.</p>	<p>1. Умение определять показания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение определять противопоказания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>3. Умение интерпретировать лабораторные, неинвазивные и инвазивные инструментальные методы диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание лабораторных и инструментальных исследований согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Знание показаний/противопоказаний и алгоритма проведения лабораторных и инструментальных методов исследований при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся согласия, предоставления информации и ограничений.</p>
	Задача №3:	Умения и навыки:
	<p>Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к специалистам</p>	<p>1. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями и/или симптомами со стороны сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение определять показания/противопоказания для проведения кардиохирургических и интервенционных вмешательств.</p> <p>3. Умение ализировать заключение врачей-специалистов и оформлять медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p> <p>Знания:</p>

	<p>1. Знание клинической картины состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знания показаний/противопоказаний для интервенционных и хирургических методов диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание синдромов заболеваний некардиологических заболеваний.</p>
Задача №4:	Умения и навыки:
Обеспечение безопасности и мониторинга диагностически х исследований	<p>1. Умение готовить пациента к диагностическому исследованию.</p> <p>2. Умение определять тактику ведения пациентов до и после диагностических исследований.</p> <p>3. Умение выявлять клинические симптомы осложнений при проведении диагностических исследований.</p> <p>4. Навыки оказания помощи при развитии осложнений при проведении диагностических исследований.</p>
	Знания:
	<p>1. Знание симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возможных при проведении диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений.</p> <p>3. Знание о показаниях перевода пациента в отделение интенсивной терапии и реанимации в случае необходимости.</p>
Задача №5:	Умения и навыки:
Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики	<p>1. Умение интерпретировать результаты лабораторных исследований, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение интерпретировать результаты неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>3. Умение анализировать заключение методов диагностики и оформить в медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p>
	Знания:
	<p>1. Знание лабораторных показателей в норме и при патологии.</p> <p>2. Знание лабораторных синдромов.</p> <p>3. Знание показателей инструментальных методов исследований в норме и при патологии.</p> <p>4. Знание синдромов, выявляемых при инструментальных методах исследования.</p>
Задача 6:	Умения и навыки:
Дифференциаль	1. Умение проводить дифференциальный диагноз по

	<p>ная диагностика, постановка клинического диагноза в соответствии с действующими классификациям и МКБ 10</p>	<p>ведущим кардиологическим симптомам и синдромам. 2. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим некардиологическим симптомам и синдромам. 3. Умение обосновывать клинический диагноз и оформить в соответствии с действующими классификациями и Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ10).</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание диагностических критериев заболеваний имеющих схожие симптомы и их отличительные признаки. 2. Знание диагностических критериев синдромов и заболеваний сердечно-сосудистой системы. 3. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.</p>
	<p>Задача №7:</p> <p>Обеспечение консультации соответствующих специалистов при наличии впервые выявленных признаков других (некардиологических) заболеваний/состояний</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим синдромам в клинике внутренних болезней, хирургии и гинекологии. 2. Умение определять показания для обеспечения консультативного заключения врачей соответствующих специальностей. 3. Умение обосновывать и оформить в медицинской документации консультативное заключение врачей соответствующих специальностей.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание симптомов смежных (некардиологических) заболеваний. 2. Знание симптомов неотложных состояний, обусловленных некардиологическими заболеваниями. 3. Знание показаний к плановой и экстренной консультации соответствующих специалистов и/или госпитализации пациентов в профильный стационар.</p>
<p>Трудовая функция №2:</p> <p>Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы взрослым и детям</p>	<p>Задача №1:</p> <p>Определение методов немедикаментозного лечения</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение разрабатывать план немедикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям. 2. Умение оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения на снижение факторов риска развития заболевания. 3. Умение назначать диету с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>Знания:</p>

		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание действующих нормативно-правовых актов по вопросам организации кардиологической службы РК. 2. Знание стандартов первичной медико-санитарной помощи, стандартов специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 3. Знание клинических протоколов диагностики и лечения РК и международные рекомендации. 4. Знание принципов и методов немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. показания и противопоказания. возможные осложнения и побочные действия.
	<p>Задача №2:</p> <p>Индивидуальный подбор обоснованного фармакологического лечения, выбор конкретного препарата или комбинации препаратов, пути введения в зависимости от заболевания, возраста пациента, генетических особенностей, этнической принадлежности, экстренности состояния и др.</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение разрабатывать план медикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям. 2. Умение оценивать эффективность и безопасность медикаментозного лечения. 3. Умение проводить коррекцию лечения в зависимости от индивидуальных особенностей пациента. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание методов медикаментозного лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией. 2. Знание возможных осложнений и побочных эффектов медикаментозной терапии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией. 3. Знание последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы. 4. Знание фармакокинетики, фармакодинамики, фармакогенетики, показания, противопоказания, взаимодействия, побочные эффекты и токсичность сердечно-сосудистых препаратов. 5. Знание принципов индивидуального выбора препарата или комбинации препаратов в зависимости от возраста, профиля пациента, сопутствующих заболеваний, генетического фона и этнической принадлежности. 6. Знание сердечно-сосудистых побочных эффектов некардиоваскулярных препаратов. 7. Знание интерпретации диагностических тестов для оценки эффективности и безопасности лекарств (лабораторные исследования, ЭКГ, гемодинамический мониторинг, эхокардиография). 8. Знание принципов доказательной медицины как основы фармакотерапии сердечно-сосудистой

		патологии.
Задача №3:	Умения и навыки:	
Распознавание побочных эффектов фармакологического лечения и определение мер их устранения	1. Умение анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов.	
	2. Умение проводить мониторинг эффективности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	
	3. Умение проводить мониторинг безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	
	Знания:	
	1. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии. показания и противопоказания к назначению.	
	2. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых при лечении некардиологических заболеваний. показания и противопоказания к назначению.	
	3. Знание возможных осложнений и побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	
Задача №4:	Умения и навыки:	
Оценка и мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения и проведение своевременной коррекции при необходимости	1. Умение выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов, в том числе с использованием инфузомата.	
	2. Умение назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	
	3. Умение оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме при развитии жизнеугрожаемых побочных эффектах.	
	4. Умение предотвращать и устранять осложнения, побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств.	
	Знания:	
	1. Знание критериев эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения.	
	2. Знание способов предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.	
	3. Знания оформления медицинской документации	

		(желтых карт) совместно с клиническим фармакологом.
	Задача №5:	Умения и навыки:
	Определение показаний к интервенционным и хирургическим методам лечения и направление к соответствующим специалистам для их проведения, оценка послеоперационного периода с мониторингом необходимых показателей	1. Умение определять показания и противопоказания для интервенционных и хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы к вмешательствам.
		2. Умение выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 3. Умение проводить профилактику и/или лечение послеоперационных осложнений.
		Знания:
		1. Знание показаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях. 2. Знание противопоказаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях. 3. Знание предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
	Задача №6:	Умения и навыки:
	Определение показаний к паллиативному лечению пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и его проведение	1. Умение осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов при оказании паллиативной медицинской помощи. 2. Умение участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. 3. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в стационары или в условиях дневного стационара для оказания паллиативной помощи.
		Знания:
		1. Знание принципов и методов обезболивания в кардиологии. 2. Знание показаний для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи. 3. Знание порядка оказания паллиативной медицинской помощи.
Трудовая функция №3:	Задача №1:	Умения и навыки:
	Выявление	1. Умение использовать рекомендуемые шкалы

<p>Обеспечение первичной и вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы взрослым и детям</p>	<p>факторов сердечно-сосудистого риска у обследуемых пациентов для первичной профилактики и вторичной профилактики, определение плана мероприятий по их контролю и обеспечение контроля</p>	<p>риска развития кардиваскулярных осложнений и смертности для первичной профилактики.</p> <p>2. Умение внедрять в работу скрининговых кабинетов, врачей общей практики действующие инструменты выявления и формирования групп риска развития болезней системы кровообращения.</p> <p>3. Умение проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>4. Умение консультировать пациентов по формированию навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>5. Умение разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p> <p>6. Умение проводить мониторинг и оценивать эффективность профилактических мероприятий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>1. Знание эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в стране и в мире: заболеваемость, распространенность, выживаемость и факторы риска кардиваскулярной заболеваемости и смертности.</p> <p>2. Знание локальных факторов риска развития сердечно-сосудистой заболеваемости.</p> <p>3. Знание шкал оценки риска кардиваскулярной заболеваемости и смертности.</p> <p>4. Знание стратегии лечения/профилактики основных факторов риска и изменений в образе жизни.</p> <p>5. Знание понятия «комплаентность пациента» и методах улучшения комплаентности.</p> <p>6. Знание показаний и противопоказаний к применению методов профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, (протоколами диагностики и лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи).</p> <p>7. Знание методов контроля за соблюдением профилактических мероприятий.</p> <p>8. Знаие нормативно правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>9. Знание принципов диспансерного наблюдения за</p>

		<p>пациентами при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами.</p> <p>10. Знание порядка диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>11. Знание влияния и возможности изменения образа жизни для предотвращения и улучшения сердечно-сосудистых заболеваний.</p>
<p>Трудовая функция №4: Коммуникация с пациентами и членами их семей в разных ситуациях</p>	<p>Задача №1: Установить отношения с пациентом и его родственниками основанные на эмпатии и доверии</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение проявлять внимательное и уважительное отношение к пациентам при проведении расспроса и осмотра. 2. Умение давать достаточно времени пациенту для описания симптомов своими словами. 3. Умение выражать сочувствие и уважение вне зависимости от социально-экономических, этнических, культурных и религиозных принадлежностей пациентов.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание принципов коммуникативных навыков. 2. Знание принципов биоэтики. 3. Знание нормативно-правовых документов РК.
<p>Трудовая функция №5: Ведение медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Задача №1: Заполнение утвержденных форм медицинской документации</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. 2. Умение использовать информационные системы и электронные базы Министерства здравоохранения РК. 3. Умение использовать современные гаджеты, технологии, программы РС.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", согласно действующих нормативно-правовых актов, в том числе в форме электронного документа. 2. Знание правила работы в медицинских информационных системах и электронных базах Министерства здравоохранения РК. 3. Знания в области пользователя РС.
	<p>Задача №2: Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. 2. Умение доносить информацию о изменениях в должностных инструкциях медицинскому персоналу. 3. Навыки осуществления контроля за исполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.

		Знания: 1. Знание трудового кодекса РК. 2. Знание требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии. 3. Знание должностных обязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Кардиология".
Трудовая функция №6: Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями	Задача №1: Выявление признаков временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеванием сердечно-сосудистой системы	Умения и навыки: 1. Умение выявлять признаки временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Умение оформлять медицинскую документацию по временной и стойкой нетрудоспособности. 3. Навыки проведения оценки временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
		Знания: 1. Знание критериев временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 2. Знание порядка выдачи листков нетрудоспособности. 3. Знание нормативно-правовых актов РК, касательно вопросов временной и стойкой нетрудоспособности.
Дополнительная трудовая функция №1: Функциональная диагностика в кардиологии: нагрузочные ЭКГ тесты, кардиопульмональный тест, холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование АД	Задача №1: Определение показаний и противопоказаний к проведению функциональных тестов	Умения и навыки: 1. Умение выбирать методы функциональной диагностики в соответствии с клиническим состоянием пациента. 2. Умение интерпретировать результаты исследований при оказании помощи пациенту с сердечно-сосудистым заболеванием. 3. Умение интегрировать результаты исследований при оказании помощи пациенту с сердечно-сосудистым заболеванием.
		Знания: 1. Знание методов функциональной диагностики сердечно-сосудистой системы в соответствии с конкретной клинической ситуацией. 2. Знание техники стресс теста для конкретного пациента. 3. Знание интерпретации результатов функциональных обследований и их прогностической ценности.
	Задача №2: Подготовка пациента к инструментальным исследованиям оценки состояния функции	Умения и навыки: 1. Умение определять показания для проведения диагностических исследований. 2. Умение определять противопоказания для проведения диагностических исследований. 3. Умение подготавливать пациента к диагностическому исследованию.
		Знания: 1. Знание показаний к проведению методов

	сердечно-сосудистой системы	функциональной диагностики. 2. Знание противопоказаний к проведению методов функциональной диагностики. 3. Знание технической характеристики оборудования и расходных материалов.
	Задача №3:	Умения и навыки:
	Выполнение и интерпретация результатов функциональных исследований сердечно-сосудистой системы.	1. Навыки выполнения ЭКГ, длительного амбулаторного мониторирования ЭКГ и АД, кардиопульмонального теста. 2. Умение интерпретировать результаты функциональных исследований в кардиологии.
		Знания:
		1. Знание механизмов образования электрической деятельности сердца, анатомии и физиология проводящей системы, структура и функции сердца в норме и при патологии. 2. Знание показателей ЭКГ, длительного амбулаторного мониторирования ЭКГ и АД, кардиопульмонального теста в норме. 3. Знание показателей ЭКГ, длительного амбулаторного мониторирования ЭКГ и АД, кардиопульмонального теста при патологии.
	Задача №4:	Умения и навыки:
	Распознавание осложнений возникших при проведения исследования и оказать неотложную помощь	1. Умение выявлять признаки осложнений при проведении функциональных исследований в кардиологии. 2. Навыки оказания неотложной помощи при развитии осложнений.
		Знания:
		1. Знание возможных осложнений при проведении функциональных исследований. 2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений.
Дополнительная трудовая функция №2: Ультразвуковая диагностика в кардиологии (эхокардиография, стресс ЭхоКГ, чреспищеводная эхокардиография, УЗД сосудов)	Задача №1:	Умения и навыки:
	Определение показаний и противопоказаний к проведению ультразвуковых исследований сердца и сосудов	1. Умение выбирать метод ультразвуковой диагностики в соответствии с клиническим состоянием пациента. 2. Умение интерпретировать результаты ультразвуковых исследований при оказании помощи пациенту с сердечно-сосудистым заболеванием. 3. Умение интегрировать результаты исследований при оказании помощи пациенту с сердечно-сосудистым заболеванием.
		Знания:
		1. Знание методов ультразвуковой визуализации сердечно-сосудистой системы в соответствии с конкретной клинической ситуацией. 2. Знание техники ультразвуковых стресс тестов для конкретного пациента. 3. Знание интерпретации результатов ультразвуковых визуализационных исследований и их прогностической ценности.

	Задача №2:	Умения и навыки:
	Подготовка пациента к ультразвуковым исследованиям оценки состояния функции сердечно-сосудистой системы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение определять показания для проведения ультразвуковых диагностических исследований. 2. Умение определять противопоказания для проведения ультразвуковых диагностических исследований. 3. Умение подготавливать пациента к диагностическому исследованию.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание показаний к проведению методов ультразвуковой диагностики. 2. Знание противопоказаний к проведению методов ультразвуковой диагностики. 3. Знание технической характеристики оборудования и расходных материалов.
	Задача №3:	Умения и навыки:
	Выполнение и интерпретация результатов ультразвуковых исследований сердечно-сосудистой системы.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навыки выполнения трансторакальной, трансэзофагеальной и стресс -эхокардиографии, УЗИ сосудов. 2. Умение интерпретировать результаты ультразвуковых исследований в кардиологии.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание структуры и функции сердца в норме и при патологии. 2. Знание показателей ультразвуковых исследований сердца и сосудов в норме. 3. Знание показателей ультразвуковых исследований сердца и сосудов при патологии.
	Задача №4:	Умения и навыки:
	Распознавание осложнений возникших при проведения исследования и оказание неотложной помощи	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение выявлять признаки осложнений при проведении ультразвуковых исследований в кардиологии. 2. Навыки оказания неотложной помощи при развитии осложнений.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание возможных осложнений при проведении ультразвуковых исследований. 2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений.
Дополнительная трудовая функция №3: Реабилитация в кардиологии взрослых и детей	Задача №1:	Умения и навыки:
	Оценка и управление сердечно-сосудистыми рисками	<ol style="list-style-type: none"> 1. Умение оценивать реабилитационный потенциал пациента с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Умение проводить стратификацию риска. 3. Навыки проведения и интерпретации нагрузочных тестов.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание задач и этапов реабилитации. 2. Знание классификации реабилитационного потенциала. 3. Знание тестов, используемых для стратификации рисков, показания и противопоказания к их

		использованию. 4. Знание компонентов реабилитационной программы и принципы их применения.
	Задача №2:	Умения и навыки:
	Разработка соответствующей пациенту программы реабилитации и вторичной профилактики, обеспечение при необходимости консультации соответствующих специалистов	1. Умение разрабатывать индивидуальную программу реабилитации для каждого пациента в зависимости от реабилитационного потенциала и индивидуального риска. 2. Умение применять программы реабилитации в соответствии с состоянием пациента, в сотрудничестве с другими специалистами.
		Знания: 1. Знание методов комплексной профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. 2. Знание индивидуальных программ реабилитации.
	Задача №3:	Умения и навыки:
	Проведение и контроль эффективности и безопасности медицинской реабилитации пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и при необходимости их коррекция	1. Умение использовать методы контроля эффективности реабилитационных программ. 2. Умение проводить коррекцию реабилитационной программы в соответствии с потребностями пациента.
		Знание 1. Знание методов контроля эффективности реабилитационных программ. 2. Знание этапов реабилитационной программы и коррекции в соответствии с потребностями пациент.
Дополнительная трудовая функция №4: Радиологическая диагностика в кардиологии (КТ, МРТ, ядерные методы).	Задача №1:	Умения и навыки:
	Определить показания и противопоказания к методу радиологической визуализации сердца и сосудов.	1. Умение определять показания к методам радиологической визуализации сердца и сосудов. 2. Умение определять противопоказания к методам радиологической визуализации сердца и сосудов.
		Знания: 1. Знание основных принципов методов радиологической визуализации сердца и сосудов и их методологию. 2. Знание показаний и противопоказаний к радиологическим исследованиям.
	Задача №2:	Умения и навыки:
	Составление плана исследования и его проведение	1. Умение составлять план исследования. 2. Навыки проведения исследования.
Знание 1. Знание методологии исследования. 2. Знание проведения коррекции исследования в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.		
Задача №3:	Умения и навыки:	
Оформление	1. Умение интерпретировать и интегрировать	

<p>заключения исследования в соответствии с МКБ в клиническом контексте или изложение предполагаемого о дифференциально-диагностическом круга заболеваний/состояний</p>	<p>результаты исследований.</p> <p>2. Умение проводить дифференциальную диагностику синдромов в рентгенологии, радиологии и ядерной медицине.</p> <p>3. Умение оформить медицинскую документацию согласно форм в действующих нормативно-правовых актах.</p>
	<p>Знания:</p> <p>1. Знание показателей проводимых исследований в норме и в патологии.</p> <p>2. Знание интерпретации показателей в клиническом контексте.</p> <p>3. Знание действующих нормативно-правовых актов относительно проводимых исследований.</p>
<p>Задача №4:</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение выявлять побочные эффекты контрастных веществ и оценить риски облучения для пациента и персонала.</p> <p>2. Умение контролировать нагрузочные фармакологические стресс-тесты.</p>
<p>Обеспечение безопасности исследований, в том числе с соблюдением требований радиационной безопасности</p>	<p>Знания:</p> <p>1. Знание побочных эффектов ионизирующих агентов и рисков облучения для пациента и персонала.</p> <p>2. Знание безопасного обращения с открытыми радиофармацевтическими источниками.</p> <p>3. Знание контроля безопасности при проведении фармакологических стресс-тестов.</p>
<p>Задача №5:</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение рассчитывать дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований.</p> <p>2. Умение оформлять медицинскую документацию согласно форм, в действующих нормативно-правовых актах.</p>
<p>Расчет дозы рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований и регистрация ее в протоколе исследования</p>	<p>Знания:</p> <p>1. Знание расчета доз рентгеновского излучения, полученной пациентом при проведении рентгенологических исследований.</p> <p>2. Знание правил оформления медицинской документации.</p>
<p>Задача №6:</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение работать с прикладными программами.</p> <p>2. Умение работать с медицинскими информационными системами и системами архивирования.</p> <p>3. Умение своевременно внедрять обновления в области рентгеновской компьютерной томографии.</p>
<p>Создание цифровых и жестких копий исследований. Архивирование выполненных исследований в автоматизированной сетевой системе</p>	<p>Знания:</p> <p>1. Знание прикладных программ.</p> <p>2. Знание медицинскими информационных систем и систем архивирования.</p>

		3. Знание обновлений в области рентгеновских компьютерных исследований.
Дополнительная трудовая функция №5: Интенсивная терапия и реанимация в кардиологии	Задача №1:	Умения и навыки:
	Обеспечение реанимационных мероприятий и начальное постреанимационное ведение пациентов	1. Умение разработать структурированный подход для выявления, управления и стабилизации состояния пациента с гемодинамической нестабильностью. 2. Навыки использования оборудования для экстренного мониторинга и своевременного выявления признаков гемодинамической нестабильности.
		Знания:
		1. Знание ранних маркеров критических состояний. 2. Знание групп риска развития критических состояний и необходимость своевременного корректирующего лечения обратимых причин. 3. Знание алгоритмов и показаний к расширенной сердечно-легочной реанимации. 4. Знание критериев и правил перевода из отделения и в отделение реанимации и интенсивной терапии.
	Задача №2:	Умения и навыки:
Диагностика и лечение, в том числе инвазивная, мониторинг и интерпретация данных у пациентов заболеваниями сердечно-сосудистой системы, находящихся в тяжелом и критическом состоянии	1. Умение выполнять катетеризацию артериальной, центральной венозной и легочной артерий, измерять и интерпретировать гемодинамические показатели. 2. Умение проводить эхокардиографию включая неотложную и пери-реанимационную в качестве независимого оператора. 3. Навыки экстренной трансвенозной, трансторакальной кардиостимуляции, перикардиоцентеза. 4. Навыки проведения поддержки механическими вспомогательными устройствами кровообращения (ЭКМО, внутриаортальный баллонный контрапульсатор и др.). 5. Умение обеспечивать респираторную, метаболическую, почечную поддержку, поддержку желудочно-кишечного тракта профилактику инфекции, тромбоэмболических осложнений. 6. Навыки проведения экстренной интубации трахеи.	
	Знания:	1. Знание методов диагностики острых гемодинамических нарушений. 2. Знание показаний, противопоказаний, осложнений, интерпретации показателей и методик проведения неинвазивного и инвазивного гемодинамического мониторинга. 3. Знание показаний к механическим вспомогательным устройствам кровообращения и методикам их использования (ЭКМО, IABP и др.) 4. Знание показаний, противопоказаний и осложнений для артериальных и центральных венозных доступов Знание принципов и методик респираторной поддержки, метаболической и др.
	Задача №3:	Умения и навыки:

	Обеспечение периоперационного ухода	<p>1. Умение соблюдать меры по борьбе с инфекцией и соответственно управлять противомикробной лекарственной терапией.</p> <p>2. Умение оценивать волюмические, электролитные, метаболические и гликемические расстройства.</p> <p>3. Умение оценивать неврологическую функцию по шкале комы Глазго.</p> <p>4. Умение оценивать и контролировать болевой синдром.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание принципов поддержки основных показателей жизнедеятельности после оперативных вмешательств и ранней диагностики органических дисфункций.</p> <p>2. Знание методов контроля боли и седации в постоперационном периоде.</p>
	<p>Задача №4:</p> <p>Обеспечение надлежащего ухода за терминальными пациентами</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение обеспечивать надлежащий уход за функционированием жизненно-важных органов и систем, используя вспомогательные устройства кровообращения (ЭКМО, IABP и др.).</p> <p>2. Умение соблюдать меры по борьбе с инфекцией и соответственно управлять противомикробной лекарственной терапией.</p> <p>3. Умение оценивать волюмические, электролитные, метаболические и гликемические расстройства.</p> <p>4. Умение оценить неврологическую функцию по шкале комы Глазго.</p> <p>5. Умение оценивать и контролировать болевой синдром.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание принципов поддержки основных показателей жизнедеятельности, используя вспомогательные устройства кровообращения (ЭКМО, IABP и др.).</p> <p>2. Знание методов контроля боли и седации.</p> <p>3. Знание принципов назначения противомикробной терапии.</p>
Требования к личностным компетенциям		<p>1. Внимательное, уважительное, деликатное, сочувственное отношение к пациентам.</p> <p>2. Умение работать в команде с коллегами.</p> <p>3. Принятие во внимание экономической эффективности назначенных схем лечения.</p> <p>4. Соблюдение правил этики и деонтологии в работе с пациентами, их родственниками и коллегами.</p> <p>5. Стремление к улучшению профессиональных знаний и навыков.</p>
Связь с другими профессиями в ОРК	<p>7.1</p> <p>7.2, 7.4</p> <p>7.2, 7.3, 7.4</p> <p>7.2, 7.3, 7.4</p>	<p>Врач резидент кардиолог</p> <p>Врач кардиолог (взрослый и детский)</p> <p>Врач кардиолог (взрослый)</p> <p>Врач кардиолог (детский)</p>
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками	№ КР ДСМ-305/2020 от 21 декабря	8. Врач (специалист профильный).

профессий	2020 года		
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:		Специальность:
	Резидентура / Клиническая ординатура* ¹³ / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО) + Повышение квалификации уровня 7.3 (в объеме не менее 7 кредитов (210 часов) в последние 5 лет)		Кардиология взрослая, детская
			Квалификация: Врач кардиолог взрослый, детский (Опыт работы по данной квалификации на уровне 7.2 не менее 3 лет)

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: «Врач кардиолог, взрослый и детский»			
Код:	2211-3-004 Врач-кардиолог (взрослый и детский)		
Код группы:	2211-3 Врачи в области кардиологии		
Профессия:	Врач кардиолог, взрослый и детский		
Другие возможные наименования профессии:	Врач кардиолог специалист по сердечной недостаточности Интервенционный кардиолог Врач кардиолог - аритмолог (интервенционный аритмолог) Врач кардиолог – эксперт Врач-кардиолог мультифункционал (владеющий не менее тремя дополнительными функциями уровня 7.3)		
Квалификационный уровень по ОРК:	7.4		
Основная цель деятельности:	Организация и оказание медицинской помощи при кардиологических заболеваниях взрослым и детям в амбулаторных и стационарных условиях, а также медицинскую помощь в рамках не менее одной дополнительной функции		
Трудовые функции ¹⁴ :	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях взрослым и детям в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №2	Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях взрослым и детям в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями
		Трудовая функция №3	Обеспечение первичную и вторичную профилактику заболеваний сердечно-сосудистой системы взрослым и детям

¹³ * - Данный уровень подготовки учитывается при условии, что специалист окончил обучение в период, когда в РК существовала данная траектория подготовки по специальности «Кардиология» и выпускник этой программы имел право на получение сертификата специалиста по специальности «Кардиология»

¹⁴ Трудовые функции врача кардиолога уровня 7.4 включают обязательные трудовые функции врача кардиолога уровня 7.2 и 7.3 и плюс выполнение не менее трех дополнительных трудовых функций прописанных для уровня 7.3 и не менее одной дополнительной трудовой функции для уровня 7.4. Требуется дополнительное обучение на сертификационном курсе и наличие соответствующего сертификата

		Трудовая функция №4	Коммуникация с пациентами и членами их семей в различных ситуациях
		Трудовая функция №5	Обеспечение ведения медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
		Трудовая функция №6	Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями
	Дополнительные трудовые функции	Трудовая функция №1	Оказание медицинской помощи пациентам с тяжелой сердечной недостаточностью, нуждающихся в механической поддержке, трансплантации сердца и перенесших эти операции
		Трудовая функция №2	Проведение интервенционных методов диагностики и лечения у пациентов с заболеваниями сердечной сосудистой системы
		Трудовая функция №3	Проведение интервенционных электрофизиологических методов диагностики и лечения у пациентов с нарушениями ритма и проводимости
		Трудовая функция №4	Проведение экспертизы объема и качества медицинских услуг, оказываемых врачами кардиологами.
Трудовая функция №1: Обеспечение диагностики заболеваний сердечно-сосудистой системы взрослым и детям в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения РК и международными рекомендациями	Задача №1:	Умения и навыки:	
	Выявление признаков заболеваний сердечно-сосудистой системы при расспросе и осмотре пациентов, выделение ведущих кардиологических синдромов и оформление предварительного диагноза	1. Умение анализировать информацию, полученную при сборе жалоб и анамнеза жизни и заболевания и интегрировать полученную информацию с результатами осмотра. 2. Умение оценивать сердечно-сосудистый риск, используя, утвержденные шкалы и инструменты для оценки рисков. 3. Умение выявлять и мониторировать клинические показатели состояния обследуемого, уделяя особое внимание сердечно-сосудистой системе как у здоровых так и у пациентов с различными заболеваниями. 4. Умение выделять важную клиническую информацию. 5. Умение обосновывать и записать выявленные кардиологические синдромы и сформулировать предварительный диагноз. 6. Умение составлять план комплексного обследования пациента с сердечно-сосудистой патологией с учетом действующих клинических протоколов и руководств. 7. Умение оформлять медицинскую документацию, в том числе электронного формата.	
		Знания:	

		<p>1. Знание анатомо-функционального состояния сердца и сосудов в норме и при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание этиологии и патогенеза заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание клинической картины, особенности течения осложнений при сердечно-сосудистой патологии.</p> <p>4. Знание возможных изменений со стороны сердечно-сосудистой системы при общих заболеваниях.</p> <p>5. Знание физикальных методов исследования сердечно-сосудистой системы.</p> <p>6. Знание синдромов заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>7. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.</p>
	Задача №2:	Умения и навыки
	<p>Планирование обследования пациента с обоснованием проведения соответствующих методов лабораторной и инструментальной диагностики.</p>	<p>1. Умение определять показания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение определять противопоказания к проведению лабораторных, неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>3. Умение интерпретировать лабораторные, неинвазивные и инвазивные инструментальные методы диагностики, используемых в кардиологии.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание лабораторных и инструментальных исследований согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Знание показаний/противопоказаний и алгоритма проведения лабораторных и инструментальных методов исследований при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся согласия, предоставления информации и ограничений.</p>
	Задача №3:	Умения и навыки:
	<p>Направление пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы на консультацию к специалистам</p>	<p>1. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями и/или симптомами со стороны сердечно-сосудистой системы на консультацию к врачам-специалистам согласно действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение определять показания/противопоказания для проведения кардиохирургических и интервенционных вмешательств.</p> <p>3. Умение анализировать заключение врачей-специалистов и оформить в медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p>
		Знания:

		<p>1. Знание клинической картины состояний, требующих направления к врачам-специалистам пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знания показаний/противопоказаний для интервенционных и хирургических методов диагностики и лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание синдромов заболеваний некардиологических заболеваний.</p>
	Задача №4:	Умения и навыки:
	Обеспечение безопасности и мониторинга диагностически х исследований	<p>1. Умение подготавливать пациента к диагностическому исследованию.</p> <p>2. Умение определять тактику ведения пациентов до и после диагностических исследований.</p> <p>3. Умение выявлять клинические симптомы осложнений при проведении диагностических исследований.</p> <p>4. Навык оказания помощи при развитии осложнений при проведении диагностических исследований.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание симптомов и синдромов осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возможных при проведении диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Знание алгоритмов оказания экстренной помощи при развитии осложнений.</p> <p>3. Знание о показаниях перевода пациента в отделение интенсивной терапии и реанимации в случае необходимости.</p>
	Задача №5:	Умения и навыки:
	Интерпретация результатов лабораторных и инструментальных методов диагностики	<p>1. Умение интерпретировать результаты лабораторных исследований, используемых в кардиологии.</p> <p>2. Умение интерпретировать результаты неинвазивных и инвазивных инструментальных методов диагностики, используемых в кардиологии.</p> <p>3. Умение анализировать заключение методов диагностики и оформить в медицинскую документацию, в том числе электронного формата.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание лабораторных показателей в норме и при патологии.</p> <p>2. Знание лабораторных синдромов.</p> <p>3. Знание показателей инструментальных методов исследований в норме и при патологии.</p> <p>4. Знание синдромов, выявляемых при инструментальных методах исследования.</p>
	Задача №6:	Умения и навыки:
	Дифференциальная диагностика,	<p>1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим кардиологическим симптомам и синдромам.</p> <p>2. Умение проводить дифференциальный диагноз по</p>

	<p>постановка клинического диагноза в соответствии с действующими классификациями и МКБ 10.</p>	<p>ведущим некардиологическим симптомам и синдромам. 3. Умение обосновывать клинический диагноз и оформить в соответствии с действующими классификациями и Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ10).</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание диагностических критериев заболеваний имеющих схожие симптомы и их отличительные признаки. 2. Знание диагностических критериев синдромов и заболеваний сердечно-сосудистой системы. 3. Знание современных классификаций сердечно-сосудистых заболеваний и МКБ 10.</p>
	<p>Задача №7: Обеспечение консультации соответствующих специалистов при наличии впервые выявленных признаков других (некардиологических) заболеваний/состояний</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение проводить дифференциальный диагноз по ведущим синдромам в клинике внутренних болезней, хирургии и гинекологии. 2. Умение определять показания для обеспечения консультативного заключения врачей соответствующих специальностей. 3. Умение обосновывать и оформить в медицинской документации консультативное заключение врачей соответствующих специальностей.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание симптомов смежных (некардиологических) заболеваний 2. Знание симптомов неотложных состояний, обусловленных некардиологическими заболеваниями 3. Знание показаний к плановой и экстренной консультации соответствующих специалистов и/или госпитализации пациентов в профильный стационар.</p>
<p>Трудовая функция №2: Обеспечение лечения заболеваний сердечно-сосудистой системы взрослым и детям</p>	<p>Задача №1: Определить методы немедикаментозного лечения</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение разработать план немедикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколами диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям. 2. Умение оценивать эффективность и безопасность немедикаментозного лечения на снижение факторов риска развития заболевания. 3. Умение назначать диету с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколами диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание действующих нормативно-правовых актов по вопросам организации кардиологической службы РК.</p>

		<p>2. Знание стандартов первичной медико-санитарной помощи, стандартов специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знание клинических протоколов диагностики и лечения РК и международные рекомендации.</p> <p>4. Знание принципов и методов немедикаментозной терапии заболеваний сердечно-сосудистой системы. показания и противопоказания. возможные осложнения и побочные действия.</p>
	Задача №2:	Умения и навыки:
	<p>Индивидуально подобрать обоснованное фармакологическое лечение, выбор конкретного препарата или комбинации препаратов, пути введения в зависимости от заболевания, возраста пациента, генетических особенностей, этнической принадлежности, экстренности состояния и др.</p>	<p>1. Умение разрабатывать план медикаментозного лечения пациента с учетом установленного диагноза, возраста, клинической картины и в соответствии с действующим клиническим протоколам диагностики и лечения РК и/или международным рекомендациям.</p> <p>2. Умение оценивать эффективность и безопасность медикаментозного лечения</p> <p>3. Умение проводить коррекцию лечения в зависимости от индивидуальных особенностей пациента.</p>
		Знания:
		<p>1. Знание методов медикаментозного лечения пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>2. Знание возможных осложнений и побочных эффектов медикаментозной терапии у пациентов с сердечно-сосудистой патологией.</p> <p>3. Знание последовательности применения лекарственных препаратов, немедикаментозной терапии, хирургического вмешательства для пациентов с заболеваниями и/или состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>4. Знание фармакокинетики, фармакодинамики, фармакогенетики, показания, противопоказания, взаимодействия, побочные эффекты и токсичность сердечно-сосудистых препаратов.</p> <p>5. Знание принципов индивидуального выбора препарата или комбинации препаратов в зависимости от возраста, профиля пациента, сопутствующих заболеваний, генетического фона и этнической принадлежности.</p> <p>6. Знание сердечно-сосудистых побочных эффектов некардиоваскулярных препаратов.</p> <p>7. Знание интерпретации диагностических тестов для оценки эффективности и безопасности лекарств (лабораторные исследования, ЭКГ, гемодинамический мониторинг, эхокардиография).</p> <p>Знание принципов доказательной медицины как основы фармакотерапии сердечно-сосудистой патологии.</p>
	Задача №3:	Умения и навыки:

Распознавание побочных эффектов фармакологического лечения и определение мер их устранения	<p>1. Умение анализировать фармакологическое действие и взаимодействие лекарственных препаратов.</p> <p>2. Умение проводить мониторинг эффективности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение проводить мониторинг безопасности использования лекарственных препаратов и медицинских изделий для пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
	<p>Знания:</p> <p>1. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых в кардиологии. показания и противопоказания к назначению.</p> <p>2. Знание механизмов действия лекарственных препаратов и медицинских изделий, применяемых при лечении некардиологических заболеваний. показания и противопоказания к назначению.</p> <p>3. Знание возможных осложнений и побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p>
Задача №4:	Умения и навыки:
Оценка и мониторинг эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения и проведение своевременной коррекции при необходимости	<p>1. Умение выполнять расчет объема и скорости введения лекарственных препаратов, в том числе с использованием инфузомата.</p> <p>2. Умение назначать и контролировать лечение пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Умение оказывать медицинскую помощь пациентам с заболеваниями сердечно-сосудистой системы в неотложной форме при развитии жизнеугрожаемых побочных эффектах.</p> <p>4. Умение предотвращать и устранять осложнения, побочные действия, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате применения лекарственных препаратов и/или медицинских изделий, немедикаментозной терапии, хирургических вмешательств.</p>
	<p>Знания:</p> <p>1. Знание критериев эффективности и безопасности немедикаментозного и фармакологического лечения.</p> <p>2. Знание способов предотвращения и устранения осложнений, побочных действий, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>3. Знания оформления медицинской документации (желтых карт) совместно с клиническим фармакологом.</p>

	<p>Задача №5:</p> <p>Определение показаний к интервенционным и хирургическим методам лечения и направление к соответствующим специалистам для их проведения, оценка послеоперационного периода с мониторингом необходимых показателей</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение определять показания и противопоказания для интервенционных и хирургических вмешательств, разрабатывать план подготовки пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы к вмешательствам. 2. Умение выполнять разработанный врачами-хирургами план послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 3. Умение проводить профилактику и/или лечение послеоперационных осложнений. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание показаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях. 2. Знание противопоказаний для интервенционных и хирургических вмешательств при сердечно-сосудистых заболеваниях. 3. Знание предоперационной подготовки и послеоперационного ведения пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
	<p>Задача №6:</p> <p>Определение показаний к паллиативному лечению пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы и его проведение</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение осуществлять лечение боли и других тягостных симптомов при оказании паллиативной медицинской помощи. 2. Умение участвовать в оказании паллиативной медицинской помощи при взаимодействии с врачами-специалистами и иными медицинскими работниками. 3. Умение определять показания для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания медицинской помощи в стационары или в условиях дневного стационара для оказания паллиативной помощи. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание принципов и методов обезболивания в кардиологии. 2. Знание показаний для направления пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы для оказания паллиативной медицинской помощи. 3. Знание порядка оказания паллиативной медицинской помощи.
<p>Трудовая функция №3:</p> <p>Обеспечивает первичную и вторичную профилактику заболеваний сердечно-сосудистой системы взрослым и детям</p>	<p>Задача №1:</p> <p>Выявление факторов сердечно-сосудистого риска у обследуемых пациентов для первичной профилактики и</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение использовать рекомендуемые шкалы риска развития кардиоваскулярных осложнений и смертности для первичной профилактики. 2. Умение внедрять в работу скрининговых кабинетов, врачей общей практики действующие инструменты выявления и формирования групп риска развития болезней системы кровообращения 3. Умение проводить санитарно-просветительную работу по формированию здорового образа жизни,

	<p>вторичной профилактики, определение плана мероприятий по их контролю и обеспечение контроля</p>	<p>профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>4. Умение консультировать пациентов по формированию навыков здорового образа жизни, профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>5. Умение разрабатывать и реализовывать программы формирования здорового образа жизни, в том числе программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ.</p> <p>6. Умение проводить мониторинг и оценивать эффективность профилактических мероприятий у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание эпидемиологии сердечно-сосудистых заболеваний в стране и в мире: заболеваемость, распространенность, выживаемость и факторы риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности.</p> <p>2. Знание локальных факторов риска развития сердечно-сосудистой заболеваемости.</p> <p>3. Знание шкал оценки риска кардиоваскулярной заболеваемости и смертности</p> <p>4. Знание стратегии лечения/профилактики основных факторов риска и изменений в образе жизни.</p> <p>5. Знание понятия «комплаентность пациента» и методах улучшения комплаентности .</p> <p>6. Знание показаний и противопоказаний к применению методов профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, (протоколами диагностики и лечения по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>7. Знание методов контроля за соблюдением профилактических мероприятий.</p> <p>8. Знаие нормативно правовые акты и иные документы, регламентирующие порядки проведения диспансеризации и диспансерного наблюдения пациентов при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.</p> <p>9. Знание принципов диспансерного наблюдения за пациентами при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в соответствии нормативными правовыми актами и иными документами.</p> <p>10. Знание порядка диспансерного наблюдения за пациентами с выявленными хроническими заболеваниями и (или) состояниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>11. Знание влияния и возможности изменения</p>
--	--	---

		образа жизни для предотвращения и улучшения сердечно-сосудистых заболеваний.
Трудовая функция №4: Коммуникация с пациентами и членами их семей в разных ситуациях	Задача №1:	Умения и навыки:
	Установление отношений с пациентом и его родственниками основанных на эмпатии и доверии	1. Умение проявлять внимательное и уважительное отношение к пациентам при проведении расспроса и осмотра. 2. Умение давать достаточно времени пациенту для описания симптомов своими словами. 3. Умение выражать сочувствие и уважение вне зависимости от социально-экономических, этнических, культурных и религиозных принадлежностей пациентов.
		Знания: 1. Знание принципов коммуникативных навыков. 2. Знание принципов биоэтики. 3. Знание нормативно-правовых документов РК.
Трудовая функция №5: Ведение медицинской документации и организацию деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	Задача №1:	Умения и навыки:
	Заполнение утвержденных форм медицинской документации	1. Умение заполнять медицинскую документацию, в том числе в форме электронного документа. 2. Умение использовать информационные системы и электронные базы Министерства здравоохранения РК. 3. Умение использовать современные гаджеты, технологии, программы РС.
		Знания: 1. Знание правил оформления медицинской документации в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "кардиология", согласно действующих нормативно-правовых актов, в том числе в форме электронного документа. 2. Знание правил работы в медицинских информационных системах и электронных базах Министерства здравоохранения РК. 3. Знания в области пользователя РС.
	Задача №2:	Умения и навыки:
Контроль выполнения должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала	1. Умение осуществлять контроль выполнения должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом. 2. Умение доносить информацию о изменениях в должностных инструкциях медицинскому персоналу. 3. Навыки осуществления контроля за исполнением должностных обязанностей находящимся в распоряжении медицинским персоналом.	
	Знания: 1. Знание трудового кодекса РК. 2. Знание требований охраны труда, основы личной безопасности и конфликтологии. 3. Знание должностных обязанностей медицинских работников в медицинских организациях, оказывающих медицинскую помощь по профилю "Кардиология".	
Трудовая функция	Задача №1:	Умения и навыки:

<p>№6 Обеспечение проведения экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности пациента в связи с сердечно-сосудистыми заболеваниями</p>	<p>Выявлю и временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеванием сердечно-сосудистой системы</p>	<p>1. Умение выявлять признаки временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы. 2. Умение оформлять медицинскую документацию по временной и стойкой нетрудоспособности. 3. Навыки проведения оценки временной и стойкой нетрудоспособности, обусловленных заболеваниями сердечно-сосудистой системы.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание критериев временной и стойкой нетрудоспособности при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. 2. Знание порядка выдачи листков нетрудоспособности. 3. Знание нормативно-правовых актов РК, касательно вопросов временной и стойкой нетрудоспособности.</p>
<p>Дополнительная трудовая функция №1: Оказание медицинской помощи пациентам с тяжелой сердечной недостаточностью, нуждающихся в механической поддержке, трансплантации сердца и перенесших эти операции</p>	<p>Задача №1: Оказание высокоспециализированной помощи пациентам с тяжелой сердечной недостаточностью</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение выявлять редкие причины сердечной недостаточности, в том числе генетические, метаболические, токсические, связанные с беременностью, инфекционные и инфильтративные. 2. Навыки проведения функциональных методов исследования, исследований обратимости легочной гипертензии, эндомикардиальной биопсии. 3. Навыки интерпретации лабораторных и инструментальных исследований при сердечной недостаточности. 4. Навыки проведения расширенной эхокардиографии в качестве независимого оператора.</p> <p>Знания:</p> <p>3. Знание клинических проявлений редких заболеваний ведущих к сердечной недостаточности. 4. Знание лабораторных и инструментальных методов диагностики редких заболеваний, приводящих к сердечной недостаточности</p>
	<p>Задача №2: Девайс терапия сердечной недостаточности, имплантация девайсов</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение отбирать пациентов для соответствующего девайса. 2. Навыки безопасной имплантации девайса различными доступами. 3. Навыки управления периоперационной антикоагулянтной терапией. 4. Умение определять тактику ведения при развитии осложнений. 5. Умение программировать девайсы. 6. Умение проводить диагностику неисправностей и несоответствующего программирования девайсов. 7. Навыки проведения перикардиоцентеза, плевральной аспирации / дренажа грудной клетки. 8. Навыки проведения эхокардиографии для определения эффективности девайс-терапии 9. Умение определять тактику ведения пациентов с</p>

		<p>имплантированными девайсами (кардиовертер-дефибриллятор, СРТ, ИЛЖ и др.)</p> <p>10. Навыки ведения пациентов с установленными девайсами</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание методик имплантации девайсов</p> <p>2. Знание осложнений девайс терапии (ранние, в средне- и долгосрочной перспективе).</p> <p>3. Знание механизма действия используемых девайсов, программирование функций, удаленный мониторинг.</p>
	Задача №3:	Умения и навыки:
	<p>Ведение пациентов перенесших операции механической поддержки кровообращения и трансплантацию сердца</p>	<p>1. Умение проводить отбор пациентов на трансплантацию сердца и механическую поддержку кровообращения.</p> <p>2. Умение управлять послеоперационными осложнениями.</p> <p>3. Умение проводить комплексную фармакологическую, в том числе иммуносупрессивную терапию после трансплатации сердца.</p> <p>4. Навыки выполнения и интерпретации биопсии сердца.</p> <p>5. Навыки работы составе многопрофильной команды и умение руководить ею.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание анатомии и патофизиологии пересаженного сердца.</p> <p>2. Знание прогностических маркеров сердечной недостаточности на поздних стадиях и перспективы для трансплантации сердца и механической поддержки кровообращения.</p> <p>3. Знание технических характеристик устройств для механической поддержки кровообращения.</p> <p>4. Знание послеоперационных и отдаленных осложнений трансплантации сердца и механической поддержки кровообращения.</p> <p>5. Знание признаков отторжения трансплантата</p> <p>6. Знание методики послеоперационного ухода после трансплантации сердца и механической поддержке кровообращения.</p> <p>7. Знание методов психологической адаптации пациентов после трансплантации сердца и механической поддержки кровообращения.</p> <p>8. Знание методов реабилитации пациентов после вмешательств</p> <p>9. Знание методов паллиативной помощи при сердечной недостаточности на поздних стадиях.</p>
Дополнительная трудовая функция №2: Проведение	Задача №1:	Умения и навыки:
	Отбор пациентов для чрескожных	<p>1. Умение анализировать информацию, полученную при опросе жалоб и истории болезни и интегрировать с результатами осмотра, чтобы составить план</p>

интервенционных методов диагностики и лечения у пациентов с заболеваниями сердечной сосудистой системы	коронарных вмешательств основанный на принципах доказательной медицины и текущих руководств в соответствии с индивидуальным и характеристикам и пациента и противопоказаний	исследования. 2. Умение отбирать пациентов для интервенционных вмешательств.
		Знания: 1. Знание показаний и противопоказаний для проведения чрескожных вмешательств у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения министерства здравоохранения РК и международными рекомендациями.
	Задача №2:	Умения и навыки:
	Выполнение процедур чрескожного вмешательства	1. Умение использовать соответствующий метод сосудистого доступа при проведении интервенционных вмешательств. 2. Умение оценивать гемодинамические и оксиметрические показатели при интервенционных исследованиях.
		Знания: 1. Знание принципов рентгеноскопии, радиационной физики, облучения, и правила техники безопасности. 2. Знание нефротоксических эффектов контрастных веществ, их профилактики и лечения. 3. Знание оборудования катетеризационных лабораторий. 4. Знание радиологической анатомии сердца и сосудов. 5. Знание характеристик интервенционных устройств.
	Задача №3:	Умения и навыки:
	Предпроцедурная подготовка, перипроцедурное и постпроцедурное ведение пациента при интервенционных вмешательствах	1. Умение определять план проведения исследования и подготовить пациента. 2. Умение проводить профилактику осложнений. 3. Умение определять показания и противопоказания для проведения интервенционных вмешательств.
		Знания: 1. Знание показаний и противопоказаний для проведения чрескожных коронарных вмешательств у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения министерства здравоохранения РК и международными рекомендациями 2. Знание технических характеристик оборудования и расходных материалов. 3. Знание осложнений, побочных действий в результате интервенционных диагностических процедур у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы.
	Задача №4:	Умения и навыки:
	Выбор	1. Умение оптимизировать использование

	оптимальной стратегии интервенционного лечения, включающее выбор устройства и технику его введения, разработки альтернативной стратегии в случае неудачи изначально выбранного подхода и/или развития осложнения.	оборудования с целью минимизации воздействия радиации для безопасности пациента и персонала и снижение нефротоксического контраста. 2. Навыки артериальных и венозных доступов и гемостаза.
		Знания: 1. Знание техники выполнения интервенционной процедуры. 2. Знание показателей коронарографии, вентрикулографии, аортограмм, легочных ангиограмм и др. в норме и в патологии
Дополнительная трудовая функция №3: Проведение интервенционных электрофизиологических методов диагностики и лечения у пациентов с нарушениями ритма и проводимости	Задача №1: Определение показаний к проведению инвазивных электрофизиологических исследований, выполнение и интерпретация полученных результатов	Умения и навыки: 1. Умение отбирать пациентов для проведения электрофизиологических исследований. 2. Навыки проведения электрофизиологических исследований. 3. Умение интерпретировать результаты электрофизиологических исследований.
		Знания: 1. Знание специфических механизмов нарушения ритма, обмороков и внезапной смерти. 2. Знание лабораторного оборудования для электрофизиологических исследований. 3. Знание осложнений и побочных эффектов электрофизиологических вмешательств.
	Задача №2: Оценка возможности инвазивных электрофизиологических исследований в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма.	Умения и навыки: 1. Умение определять стратегию в зависимости от выявленных нарушений. 2. Навык проведения электрофизиологических исследований. 3. Умение предоставлять пациенту полную информацию об эффективности, недостатках, рисках и преимуществах электрофизиологических исследований.
		Знания: 4. Знание анатомических структур сердца, определяющие подход к установке внутрисердечных устройств. 5. Знание механизмов аритмии и их инвазивное устранение. 6. Знание использования различных устройств навигации при инвазивной диагностике и лечении аритмий.
	Задача №3: Оценить	Умения и навыки: 1. Умение отбирать пациентов для имплантации

<p>результаты имплантации электрокардиостимулятора в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма и провести процедуру имплантации</p>	<p>электрокардиостимулятора. 2. Умение выполнять безопасную имплантацию. 3. Умение выявить и провести лечение в периоперационных осложнениях, связанных с установкой электрокардиостимулятора. 4. Умение обеспечивать грамотное программирование электрокардиостимулятора, включая программирование датчиков. 5. Навыки устранения неисправностей электрокардиостимулятора.</p>	<p>Знания: 1. Знание принципов электрокардиостимуляции. 2. Знание международных и национальных рекомендаций по имплантации электрокардиостимуляторов. 3. Знание принципов безопасной имплантации электрокардиостимулятора. 4. Знание осложнений и их устранений при имплантации электрокардиостимулятора. 5. Знание правовых вопросов касающиеся информированного согласия, предоставления информации.</p>
<p>Задача №4:</p>	<p>Умения и навыки:</p>	<p>Умения и навыки:</p>
<p>Оценить результаты имплантации устройства сердечной ресинхронизирующей терапии (СРТ) в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма и проводимости и провести имплантацию.</p>	<p>1. Умение проводить отбор пациентов для проведения имплантации устройства СРТ. 2. Умение предоставлять пациенту полную информацию об эффективности, недостатках, рисках и преимуществах СРТ. 3. Навыки проведения имплантации устройства СРТ. 4. Умение выявлять проблемы, связанные с имплантацией устройства СРТ определить меры для их устранения. 5. Умение правильно программировать устройства и использовать признанных методы контроля эффективности. 6. Умение анализировать и правильно использовать данные оценки имплантированного устройства.</p>	<p>Знания: 1. Знание методов оценки имплантации ресинхронизирующего устройства в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма. 2. Знание международных и национальные рекомендации по имплантации СРТ. 3. Знание осложнений и принципы их лечения при имплантации СРТ. 4. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся информированного согласия и предоставления информации о проведении процедуры СРТ.</p>
<p>Задача №5:</p>	<p>Умения и навыки:</p>	<p>Умения и навыки:</p>
<p>Оценка результатов</p>	<p>1. Умение проводить отбор пациентов для ИКД. 2. Умение объяснять пациенту и родственникам</p>	<p>1. Умение проводить отбор пациентов для ИКД. 2. Умение объяснять пациенту и родственникам</p>

	имплантации кардиовертер-дефибриллятора (ИКД) в клиническом контексте для определения тактики ведения пациента с нарушениями ритма и провести его имплантацию.	<p>процедуру, возможные осложнения и влияние на образ жизни.</p> <p>3. Умение оценивать потребности пациента в анестезии/седативных средствах до и во время процедуры имплантации.</p> <p>4. Умение грамотно и безопасно проводить процедуру имплантации и программирование устройства.</p> <p>5. Умение регулярно наблюдать за пациентами с ИКД, выявлять и устранять неисправности.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание принципов дефибрилляции.</p> <p>2. Знание международных и национальные рекомендации по имплантации ИКД.</p> <p>3. Знание осложнений и принципы их лечения при имплантации ИКД.</p> <p>4. Знание медико-правовых вопросов, касающиеся информированного согласия и предоставления информации о проведении процедуры ИКД.</p>
<p>Дополнительная трудовая функция №4: Проведение экспертизы объема и качества медицинских услуг, оказываемых врачами кардиологами.</p>	<p>Задача №1: Экспертиза соответствия диагностических мероприятий, оказанных пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы текущим рекомендательным документам, клиническим протоколам</p> <p>Задача №2: Экспертиза соответствия лечебных мероприятий, оказанных пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы текущим рекомендательным документам, клиническим протоколам</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение проводить анализ существующих аналогов и разработку протоколов диагностики и лечения заболеваний и патологических состояний сердечно-сосудистой системы.</p> <p>2. Умение проводить экспертизу анализа и качества диагностических мероприятий, оказанных пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы, текущим рекомендательным документам, клиническим протоколам.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание диагностических критериев заболеваний сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения министерства здравоохранения РК и международными рекомендациями.</p> <p>Умения и навыки:</p> <p>1. Умение проводить экспертизу объема и качества лечебных мероприятий оказанных пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы, текущим рекомендательным документам, клиническим протоколам.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание лечебных мероприятий при заболеваниях сердечно-сосудистой системы в амбулаторных и стационарных условиях у взрослых в соответствии с действующими протоколами диагностики и лечения министерства здравоохранения РК и международными рекомендациями.</p>

	Задача №3: Экспертиза соответствия организации помощи пациенту с заболеванием сердечно-сосудистой системы утвержденным профессиональным стандартам	Умения и навыки: 1. Умение проводить экспертизу объема и качества медицинских услуг организации здравоохранения. 2. Умение обучать медицинский персонал в области качества медицинских услуг по специальности «Кардиология». 3. Умение проводить анализ эффективности деятельности подразделений организации здравоохранения. Знания: 1. Знание действующих нормативно-правовых документов области организации и менеджмента кардиологической службы и службы внутреннего аудита. 2. Знание Кодекса о здоровье народа РК и общественного здравоохранения, Кодекса чести медицинских и фармацевтических работников РК.
	Задача №4: Заполнение медицинской экспертной документации	Умения и навыки: 1. Умение готовить лекции и компьютерные презентации, знание основных понятий этики в профессиональной практике. 2. Умение обсуждать методологию научной статьи и разработать фундаментальное медицинское исследование. 3. Умение понимать и применять правовые распоряжения. 4. Умение понимать и применять стратегии рентабельности. 5. Умение понимать и применять основные концепции этики в профессиональной практике. Знания: 1. Знание базовой методики передачи знаний в лекциях и письменных статьях. 2. Знание дизайна исследования, научной методологии, статистики и научного общения (устного и письменного). 3. Знание эффективности и стоимости препаратов, материалов и технологий, используемых для оказания помощи. 4. Знание основных понятий этики в профессиональной практике.
	Задача №5: Участие в образовательном процессе	Умения и навыки: 1. Умение разрабатывать документы, регламентирующие предоставление медицинских услуг по специальности «Кардиология». 2. Навыки организации обучения и методической помощи (разработка учебно-методической документации) персоналу организации здравоохранения по вопросам обеспечения качества медицинской помощи по специальности «Кардиология». Знания:

		1. Знание действующих нормативно-правовых документов области организации и менеджмента образования. 2. Знание действующих нормативно-правовых документов области организации и менеджмента кардиологической службы и службы внутреннего аудита.		
Требования к личностным компетенциям	1. Внимательное, уважительное, деликатное, сочувственное отношение к пациентам. 2. Умение работать в команде с коллегами. 3. Принятие во внимание экономической эффективности назначенных схем лечения. 4. Соблюдение правил этики и деонтологии в работе с пациентами, их родственниками и коллегами. 5. Стремление к улучшению профессиональных знаний и навыков.			
Связь с другими профессиями в ОРК	7.1	Врач резидент кардиолог		
	7.2, 7.3	Врач кардиолог (взрослый и детский)		
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (взрослый)		
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог (детский)		
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	№ КР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года	8. Врач (специалист профильный).		
Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:		Специальность:	Квалификация:
	Резидентура / Клиническая ординатура* ¹⁵ / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО) + Повышение квалификации уровня 7.4 (в объеме не менее 7 кредитов (210 часов) в последние 5 лет)		Кардиология взрослая, детская	Врач кардиолог взрослый (Опыт работы по данной квалификации на уровне 7.3 не менее 5 лет)

3. Технические данные Профессионального стандарта

Разработано:	РГП на ПХВ «Республиканский центр развития здравоохранения» МЗ РК Исполнители: Жусупова Г.К. - зав.кафедрой вн.болезни №3НАО «МУА» Альмуханова А.Б. - доцент кафедры внутренних болезней КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова
Экспертиза предоставлена:	Учебно-методическое объединение Республиканской учебно-методического совета по направлению «Здравоохранение» (протокол №7 от 19 марта 2021 года)
Номер версии и год выпуска:	Версия 1, 2021 год
Дата ориентировочного пересмотра:	2024 год

¹⁵ * - Данный уровень подготовки учитывается при условии, что специалист окончил обучение в период, когда в РК существовала данная траектория подготовки по специальности «Кардиология» и выпускник этой программы имел право на получение сертификата специалиста по специальности «Кардиология»

