

Профессиональный стандарт: «Функциональная диагностика»

Глоссарий:

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

Должность – определённая формальная позиция в институциональной иерархии организации, характеризующаяся нормативно закреплённой совокупностью определённых 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.

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 объём 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.

Национальная система квалификаций – целостный комплекс правовых и институциональных регуляторов спроса и предложения квалификаций, обеспечивающих взаимосвязь отраслей экономики, рынка труда и системы профессионального образования и обучения.

Национальный классификатор занятий – систематизированный перечень занятий (профессий/должностей), который отражает наименования занятий (профессий/должностей), применяемых на территории Республики Казахстан, и классифицирует их по уровню и специализации навыков в соответствии с видом выполняемых работ.

Отраслевая рамка квалификаций – составная часть (подсистема) национальной системы квалификаций, представляющая собой рамочную структуру дифференцированных

уровней квалификации, признаваемых в отрасли.

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.

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

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.

Семейный врач – врач, прошедший специальную многопрофильную подготовку по оказанию первичной медико-санитарной помощи членам семьи и имеющий сертификат специалиста в области здравоохранения.

Специалист среднего звена – квалификация, присуждаемая лицам, освоившим интегрированные образовательные программы технического и профессионального образования, предоставляющие возможность выполнения определенных обязанностей исполнителя, в которые входят также планирование и организация выполняемой работы (на базе основного среднего и (или) общего среднего образования в училищах, колледжах и высших колледжах).

Спирометрия – исследование функции внешнего дыхания.

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.

Уполномоченный орган в области здравоохранения (далее – уполномоченный орган) – центральный исполнительный орган, осуществляющий руководство и межотраслевую координацию в области охраны здоровья граждан Республики Казахстан, медицинской и фармацевтической науки, медицинского и фармацевтического образования, санитарно-эпидемиологического благополучия населения, обращения лекарственных средств и медицинских изделий, качества оказания медицинских услуг (помощи).

Перечень используемых сокращений:

БПГ – бодиплетизмография.

ВУЗ – Высшее учебное заведение.

ВЭМ – велоэргометрия.

ВЭЭМ – видео электроэнцефалографический мониторинг.

ДЭХОКГ – Допплерэхокардиография.

КС – Квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

МКБ – Международная классификация болезней 10-го пересмотра.

НПА – Нормативно-правовой акт.

СГ – спирография.

СМИ – Средства массовой информации.

СМАД – Суточное мониторирование артериального давления.

УЗДГ – ультразвуковая доплерография.

УЗДГ сосудов БЦ – ультразвуковая доплерография брахиоцефальных сосудов.

ХМ ЭКГ – Холтеровское мониторирование ЭКГ.

ЭКГ – электрокардиография.

ЭНМГ – электронейромиография.

ЭХОКГ – Эхокардиография.

ЭЭГ – электроэнцефалография.

1. Паспорт Профессионального стандарта

Название Профессионального стандарта:	Функциональная диагностика
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 86.21 Общая врачебная практика 86.21.0 Общая врачебная практика 86.22. Специальная врачебная практика 86.22.0 Специальная врачебная практика 86.9 Прочая деятельность по охране здоровья 86.90 Прочая деятельность по охране здоровья 86.90.0 Прочая деятельность по охране здоровья
Краткое описание Профессионального стандарта:	Функциональная диагностика предусматривает оказание квалифицированных диагностических мероприятий с оценкой функционального состояния органов и систем с использованием современных высокотехнологичных методов диагностики, а также проведение экспертизы объема и качества медицинских услуг при проведении функциональной диагностики; осуществление подготовки специалистов в области функциональной диагностики, в том числе и для проведения научных исследований в данной области. 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-стажёр функциональной диагностики	7.1 - подуровень по ОРК
	Врач функциональной диагностики	7.2 - подуровень по ОРК
	Врач функциональной диагностики	7.3 - подуровень по ОРК
	Врач функциональной диагностики	7.4 - подуровень по ОРК

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач-стажёр функциональной диагностики			
Код:	2215-9-002 Врач стажёр		
Код группы:	2215-9 Другие врачи, н.в.д.г.		
Профессия:	Врач-стажёр функциональной диагностики		
Другие возможные наименования профессии:			
Квалификационный уровень по ОРК:	7.1		
Основная цель деятельности:	Организация и оказание квалифицированной, помощи по специальности функциональная диагностика под надзором наставника		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Осуществление диагностических мероприятий в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».
		Трудовая функция №2	Оказание квалифицированной медицинской помощи при неотложных состояниях
		Трудовая функция №3	Оказание консультационных услуг врачам других специальностей по вопросам функциональной диагностики
		Трудовая функция №4	Организация применения диагностических услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика» при проведении профилактических и реабилитационных мероприятий у диспансерных больных и здоровых людей в целом
		Трудовая функция №5	Информирование пациента и его представителей по методам функциональной диагностики
Трудовая функция №1: Осуществление диагностических мероприятий в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».	Задача №1: Осуществление диагностических мероприятий для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы. (Выполняет техническую часть методов	Умения и навыки: 1. Умение (под надзором наставника) выполнять основные способы диагностики нарушений функций сердечно-сосудистой системы, в том числе ранних, скрытых форм у пациентов. 2. Умение (под надзором наставника) выполнять методы функциональной диагностики при часто встречающихся и ранних формах заболеваний у детей. 3. Умение (под надзором наставника) выполнять методы функциональной диагностики при часто встречающихся и ранних формах заболеваний в пожилом и старческом возрасте.	

<p>функциональной диагностики; под надзором врача функциональной диагностики)</p>	<p>4. Умение (под надзором наставника) проводить и анализировать нормативные показатели электрокардиографического исследования у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>5. Умение (под надзором наставника) проводить фармакологические пробы при проведении электрокардиографического исследования у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>6. Умение проводить диагностику изменения ЭКГ при различных патологических состояниях: инфаркт миокарда, ишемия миокарда, миокардит, перегрузки и гипертрофии различных отделов сердца и др.</p> <p>7. Умение (под надзором наставника) проводить диагностику эхокардиографических признаков патологических состояний сердца и крупных сосудов: ИБС, аневризма сердца, аневризма и диссекция аорты, гипертрофическая и дилатационная кардиомиопатия, эндокардит, опухоли сердца, заболевания перикарда, постоперационные изменения и др.</p> <p>8. Умение (под надзором наставника) проводить ультразвуковую доплерографию (УЗДГ) периферических сосудов и оценки состояния периферических сосудов.</p>
	<p>Знания:</p> <p>1. Знание основных способов диагностики нарушений функций сердечно-сосудистой системы, в том числе ранних, скрытых форм, у пациентов</p> <p>2. Знание основных клинических симптомов и синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся и ранних форм заболеваний у детей.</p> <p>3. Знание основных клинических симптомов и синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся болезней в пожилом и старческом возрасте.</p> <p>4. Знание методики проведения и нормативных показателей электрокардиографического исследования у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>5. Знание методики проведения и нормативных показателей электрокардиографических проб с физической нагрузкой (велозргометрия, тредмил-тест, спироэргометрия) у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>6. Знание методики проведения и нормативных показателей фармакологических проб при проведении электрокардиографического исследования у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>7. Знание изменений данных ЭКГ при различных патологических состояниях: инфаркт миокарда,</p>

		<p>ишемия миокарда, миокардит, перегрузки и гипертрофии различных отделов сердца и др.</p> <p>8. Знание методики проведения и нормативных показателей суточного мониторирования артериального давления и ЭКГ у взрослых и детей различного возраста</p> <p>9. Знание методики выполнения и нормативных показателей трансторакальной эхокардиографии в В, М и доплеровском режимах у взрослых и детей.</p> <p>10. Знание эхокардиографических признаков патологических состояний сердца и крупных сосудов: ИБС, аневризма сердца, аневризма и диссекция аорты, гипертрофическая и дилатационная кардиомиопатия, эндокардит, опухоли сердца, заболевания перикарда, постоперационные изменения и др.</p> <p>11. Знание выполнения ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) периферических сосудов</p>
	<p>Задача №2:</p> <p>Осуществление диагностических мероприятий для оценки функционального состояния бронхолегочной системы (выполняет техническую часть методов функциональной диагностики; под надзором врача функциональной диагностики дает заключение по указанным методам)</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение (под надзором наставника) проводить компьютерную спирографию у взрослых и детей различного возраста. 2. Умение (под надзором наставника) проводить фармакологические и нагрузочные пробы на обратимость бронхообструкции у взрослых и детей различного возраста. 3. Умение (под надзором наставника) проводить компьютерную спирографию с бронхолитическими и бронхопровакационными средствами. 4. Умение (под надзором наставника) проводить пикфлоуметрию. 5. Умение (под надзором наставника) проводить ультразвуковое исследование плевральных полостей. 6. Умение (под надзором наставника) определять показатели функции внешнего дыхания при обструктивном и рестриктивном и смешанном типах. 7. Умение (под надзором наставника) определять показатели при ХОБЛ, бронхиальной астме и других заболеваниях. <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание основных способов диагностики, в том числе ранних, скрытых форм и нарушений функций легочной системы у пациентов 2. Знание основных клинических симптомов и синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся и ранних форм болезней органов дыхания. 3. Знание основных клинических симптомов и синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся и ранних форм заболеваний у детей. 4. Знание основных клинических симптомов и

		<p>синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся болезней в пожилом и старческом возрасте.</p> <p>5. Знание принципов проведения, нормативных показателей компьютерной спирографии у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>6. Знание принципов проведения фармакологических и нагрузочных проб на обратимость бронхообструкции у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>7. Знание изменений показателей функции внешнего дыхания по обструктивному, рестриктивному и смешанному типам.</p> <p>8. Знание изменений показателей функции внешнего дыхания при ХОБЛ, бронхиальной астме и других заболеваниях.</p>
	Задача №3:	Умения и навыки:
	<p>Осуществление диагностических мероприятий для оценки функционального состояния центральной нервной системы, (выполняет техническую часть методов функциональной диагностики; под руководством врача функциональной диагностики дает заключение по указанным методам)</p>	<p>1. Умение (под надзором наставника) собирать полный медицинский анамнез у взрослых и детей с патологией центральной нервной системы.</p> <p>2. Умение (под надзором наставника) проводить дифференциальную диагностику, обоснование клинического диагноза, назначение необходимых инструментальных и лабораторных методов обследования больным, в том числе детям, согласно протоколам.</p> <p>3. Умение (под надзором наставника) оформлять медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению.</p> <p>4. Умение (под надзором наставника) проводить рутинную электроэнцефалографию.</p> <p>5. Умение (под надзором наставника) проводить эхоэнцефалографию.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание особенностей сбора анамнеза взрослых и детей с патологией центральной нервной системы.</p> <p>2. Знание алгоритма обследования центральной нервной системы при патологических состояниях у взрослых и детей.</p> <p>3. Знание анатомо-физиологических особенностей, кровоснабжения, иннервации головного мозга у взрослых и детей.</p> <p>4. Знание эмбриогенеза головного мозга и нарушений эмбриогенеза.</p> <p>5. Знание клиники аномалий развития головного мозга у взрослых и детей.</p> <p>6. Знание выявления и устранения артефактов при регистрации ЭЭГ.</p> <p>7. Знание этиопатогенеза, клинических проявлений, современных классификаций наиболее распространенных заболеваний центральной нервной системы.</p>

		<p>8. Знание принципов, правил проведения и нормативных показателей рутинной электроэнцефалографии у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>9. Знание изменений показателей рутинной ЭЭГ при различных патологических состояниях у взрослых и детей.</p> <p>10. Знание принципов проведения и нормативных показателей эхоэнцефалографии у детей и взрослых.</p> <p>11. Знание изменений показателей эхоэнцефалографии у детей и взрослых при различных патологических состояниях.</p>
<p>Трудовая функция №2: Оказание квалифицированной медицинской помощи при неотложных состояниях</p>	<p>Задача №1: Оказание медицинской помощи при неотложных состояниях</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение осуществлять диагностику и дифференциальную диагностику неотложных состояний. 2. Умение (под надзором наставника) оказывать квалифицированную медицинскую помощь при неотложных состояниях. 3. Умение (под надзором наставника) проводить сердечно-легочную реанимацию. 4. Навыки своевременного направления пациентов к узким специалистам. 5. Навыки своевременной госпитализации пациентов в стационар в установленном порядке. 6. Умение (под надзором наставника) оказывать квалифицированную медицинскую помощь при неотложных состояниях. 7. Умение (под надзором наставника) применять технику проведения тройного приема Сафара. 8. Умение (под надзором наставника) применять технику очистки дыхательных путей от инородных тел. 9. Умение (под надзором наставника) применять технику поддержания проходимости дыхательных путей. 10. Умение (под надзором наставника) применять технику проведения искусственной вентиляции легких. 11. Умение (под надзором наставника) применять технику проведения непрямого массажа сердца. 12. Умение (под надзором наставника) применять технику временной остановки кровотечения прижатием кровотокающего сосуда. 13. Умение (под надзором наставника) применять технику временной остановки кровотечения наложением давящей повязки.. 14. Умение (под надзором наставника) применять технику временной остановки кровотечения наложением кровоостанавливающего жгута. 15. Умение (под надзором наставника) проводить неотложные лечебные мероприятия при:

		<p>-остром коронарном синдроме; -инфаркте миокарда; -аритмиях; -отеке легких; -инфекционном эндокардите; -тромбозе глубоких вен; -тромбоэмболии легочной артерии; -гипертонических кризах; -расслаивающей аневризме аорты; -остром перикардите; -тампонаде сердца; -острой пневмонии; -приступе бронхиальной астмы; -острой дыхательной недостаточности; -респираторном дистресс-синдроме; -пневмотораксе; -кровохарканье; -острой обструкции дыхательных путей; -кардиогенном шоке; -гиповолемическом шоке; -анафилактическом шоке; -септическом шоке; -токсическом шоке; -лактат-ацидозе; -тяжелом остром респираторном синдроме; -коме; -внутричерепном кровоизлиянии; -эпилептическом статусе; -инсульте; -гипоосмолярно некетоацидотической коме; -гипогликемической коме; -Аддисоническом кризе; -гипотиреоидной коме.</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание требований НПА в области здравоохранения, методических указаний и рекомендаций, клинические протокола и руководства, стандарты. 2. Знание рекомендаций Американского, Европейского общества специалистов по ЭХОКГ, ХМ, СМАД. 3. Знание этиологии, патогенеза, клинических проявлений патологических процессов. 4. Знание клинической фармакологии. 5. Знание основных признаков ясного сознания. 6. Знание основных признаков оглушенного состояния. 7. Знание основных признаков сопорозного состояния. 8. Знание основных признаков комы и ее степени. 9. Знание основных признаков жизни. 10. Знание основных признаков клинической смерти.
--	--	--

		<p>11. Знание основных признаков биологической смерти.</p> <p>12. Знание симптомов острой сердечно-сосудистой недостаточности.</p> <p>13. Знание симптомов острой дыхательной недостаточности</p> <p>14. Знание симптомов острой аллергической реакции.</p> <p>15. Знание симптомов "острого живота"</p> <p>16. Знание симптомов острого нарушения мозгового кровообращения.</p> <p>17. Знание техники проведения тройного приема Сафара.</p> <p>18. Знание техники очистки дыхательных путей от инородных тел.</p> <p>19. Знание техники поддержания проходимости дыхательных путей.</p> <p>20. Знание техники проведения искусственной вентиляции легких.</p> <p>21. Знание техники проведения непрямого массажа сердца.</p> <p>22. Знание техники временной остановки кровотечения прижатием кровотока сосуда.</p> <p>23. Знание техники временной остановки кровотечения наложением давящей повязки.</p> <p>24. Знание техники временной остановки кровотечения наложением кровоостанавливающего жгута.</p> <p>25. Знание этиологии, патогенеза, клинической картины, диагностики, техники неотложных лечебных мероприятий при:</p> <ul style="list-style-type: none">-остром коронарном синдроме;-инфаркте миокарда;-аритмиях;-отеке легких;-инфекционном эндокардите;-тромбозе глубоких вен;-тромбоэмболии легочной артерии;-гипертонических кризах;-расслаивающей аневризме аорты;-остром перикардите;-тампонаде сердца;-острой пневмонии;-приступе бронхиальной астмы;-острой дыхательной недостаточности;респираторном дистресс-синдроме;-пневмотораксе; -кровохарканье;-острой обструкции дыхательных путей;-кардиогенном шоке;-гиповолемическом шоке;-анафилактическом шоке;-септическом шоке;
--	--	---

		<p>-токсическом шоке; -лактат-ацидозе; -тяжелом остром респираторном синдроме; -коме; -внутричерепном кровоизлиянии; -эпилептическом статусе; -инсульте; -гипоосмолярно некетоацидотической коме; -гипогликемической коме; -Аддисоническом кризе; -гипотиреоидной коме</p>
<p>Трудовая функция №3: Оказание консультационных услуг врачам других специальностей по вопросам функциональной диагностики</p>	<p>Задача №1: Консультировать врачей других специальностей по вопросам функциональной диагностики</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Умение консультировать врачей других специальностей в рамках специальности «Функциональная диагностика». 2. Умение консультировать специалистов доврачебной помощи и сестринского дела в рамках специальности «Функциональная диагностика». 3. Умение осуществлять презентацию рекомендуемой тактики на врачебных консилиумах, клинических конференциях. 4. Умение оформлять публикации. 5. Умения докладывать материалы собственных наблюдений на профессиональных площадках информационного обмена
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание правил эффективного общения. 2. Знание правил медицинской этики, деонтологии и субординации. 3. Знание основных результатов современных исследований, признанных в сообществе врачей функциональной диагностики в последние 5 лет. 4. Знание методологии основных современных исследований, признанных в сообществе врачей функциональной диагностики в последние 5 лет. 5. Знание НПА в области авторских прав.
<p>Трудовая функция №4: Организация применения диагностических услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика» при проведении профилактических и реабилитационных мероприятий у диспансерных больных и здоровых людей в целом</p>	<p>Задача №1: Организация применения диагностических услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика» при проведении профилактических и реабилитационных мероприятий у диспансерных больных и здоровых людей в</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навыки проведения инструктажа по проведению общих санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на снижение заболеваемости. 2. Навыки (под надзором наставника) проведения диагностических услуг при проведении профилактических мероприятий в рамках специальности «Функциональная диагностика» диспансерным больным. 3. Навыки (под надзором наставника) проведения диагностических услуг при проведении профилактических мероприятий в рамках специальности «Функциональная диагностика» здоровому населению.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание стандартов, НПА и других

	целом	регламентирующих документов по профилактике в рамках специальности «Функциональная диагностика». 2. Знание основных результатов современных исследований в отношении диагностики патологических состояний организма, признанных в сообществе врачей функциональной диагностики в последние пять лет
Трудовая функция №5: Информирование пациента и его представителей по методам функциональной диагностики	Задача №1:	Умения и навыки: 1. Умение информировать пациента или его законного представителя о возможности выбора методов функциональной диагностики. 2. Умение информировать пациента или его законного представителя о цели и методике проведения показанного метода функциональной диагностики. 3. Умение обучать пациента или его законного представителя правилам, соблюдение которых необходимо для успешного проведения методов функциональной диагностики. 5. Умение подавать информацию в СМИ и интернет ресурсах, в соответствии с требованиями врачебной этики и прав . Знания: 1. Знание правил эффективного общения. 2. Знание медицинской этики и деонтологии. 3. Знание специализированных рекомендаций пациентам в зависимости от нозологии и методов диагностики. 4. Знание НПА в здравоохранении (в отношении прав пациента и его законных представителей). 5. Знание основных НПА в области средств массовой информации
	Требования к личностным компетенциям	1. Аналитический склад ума; 2. Стрессоустойчивость; 3. Коммуникабельность; 4. Лидерские качества; 5. Умение работать в команде 6. Ответственность, 7. Системное мышление, 8. Усидчивость, 9. Своевременность выполнения работы, 10. Клиентоориентированность, 11. Непрерывное совершенствование
Связь с другими профессиями в ОРК	7.2, 7.3, 7.4	Врач функциональной диагностики
	7.2, 7.3, 7.4	Врач невропатолог взрослый и детский
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог взрослый и детский
	7.2, 7.3, 7.4	Врач пульмонолог взрослый и детский
Связь с ЕТКС или КС или другими справочниками профессий	№ КР ДСМ-305/2020 от 21 декабря 2020 года	14. Врач – стажер.

Связь с системой образования и квалификации	Уровень образования:	Специальность:	Квалификация:
	Резидентура / Клиническая ординатура* ¹ / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО) + Сертификационный курс (в период обучения по программе сертификационного курса)	Семейная медицина, Терапия, Кардиология, Неврология, Пульмонология	Семейный врач, врач терапевт, Врач кардиолог, Врач невропатолог, врач пульмонолог
		Функциональная диагностика	

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач функциональной диагностики			
Код:	2216-1-001 Врач функциональной диагностики		
Код группы:	2216-1 Врачи в области функциональной диагностики		
Профессия:	Врач функциональной диагностики		
Другие возможные наименования профессии:			
Квалификационный уровень по ОРК:	7.2		
Основная цель деятельности:	Организация и оказание квалифицированной высокотехнологичной диагностики функционального состояния органов и систем у взрослых и детей в стационарных и поликлинических условиях		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Осуществление диагностических мероприятий в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».
		Трудовая функция №2	Осуществление диагностических мероприятий категории сложных больных в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика»
		Трудовая функция №3	Оказание высокотехнологичных медицинских услуг в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».
Трудовая функция №1: Осуществление диагностических мероприятий в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».	Задача №1: Осуществление диагностических мероприятий для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы	Умения и навыки 1. Навыки выполнения основных способов диагностики нарушений функций сердечно-сосудистой системы, в том числе ранних, скрытых форм, у пациентов 2. Навыки выполнения методов функциональной диагностики при часто встречающихся и ранних формах заболеваний у детей. 3. Навыки выполнения методов функциональной диагностики при часто встречающихся и ранних формах заболеваний в пожилом и старческом возрасте.	

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

		<p>4. Навыки проведения и анализа нормативных показателей электрокардиографического исследования у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>5. Навыки проведения и анализа нормативных показателей электрокардиографических проб с физической нагрузкой (велозргометрия, тредмил-тест, спироэргометрия) у взрослых и детей различного возраста</p> <p>6. Навыки проведения и анализа нормативных показателей фармакологических проб при проведении электрокардиографического исследования у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>7. Навыки диагностики изменения ЭКГ при различных патологических состояниях: инфаркт миокарда, ишемия миокарда, миокардит, перегрузки и гипертрофии различных отделов сердца и др.</p> <p>8. Навыки проведения и интерпретации результатов суточного мониторирования артериального давления и ЭКГ у взрослых и детей различного возраста</p> <p>9. Навыки методики чреспищеводной электрокардиостимуляции (ЧПЭС) при аритмиях сердца и ишемии миокарда.</p> <p>10. Навыки выполнения трансторакальной эхокардиографии в В, М и доплеровском режимах у взрослых и детей.</p> <p>11. Навыки диагностики эхокардиографических признаков патологических состояний сердца и крупных сосудов: ИБС, аневризма сердца, аневризма и диссекция аорты, гипертрофическая и дилатационная кардиомиопатия, эндокардит, опухоли сердца, заболевания перикарда, постоперационные изменения и др.</p> <p>12. Навыки эхокардиографической диагностики врожденных пороков сердца и оценки показаний для хирургического вмешательства при ВПС.</p> <p>13. Навыки эхокардиографической оценки функций сердечных клапанов после хирургических вмешательств.</p> <p>14. Навыки оценки количественных показателей функции желудочков сердца и гемодинамики, функции всех клапанов сердца, включая протезированные клапаны (измерение давления, площади регургитирующей струи, площади эффективного регургитационного отверстия).</p> <p>15. Навыки выполнения чреспищеводной эхокардиографии: вводить и устанавливать оптимальные позиции зонда для исследования и проведения базового чреспищеводного эхокардиографического исследования.</p> <p>выявление патологических изменений структуры</p>
--	--	---

		<p>сердца и функции, обнаруженных в трансэзофагеальном и трансжелудочном окне</p> <p>16. Навыки проведения стресс-эхокардиографии, интерпретации результатов.</p> <p>17. Навыки оценки показателей кардиоваскулярных методов, коррелирующих с данными чреспищеводной эхокардиографии (ядерномагнитно-резонансная томография, катетеризация полостей сердца и другие.)</p> <p>18. Навыки проведения и интерпретации результатов ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) периферических сосудов и оценки состояния периферических сосудов.</p> <p>19. Навыки составления заключения по полученным данным.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание основных способов диагностики нарушений функций сердечно-сосудистой системы, в том числе ранних, скрытых форм, у пациентов</p> <p>2. Знание основных клинических симптомов и синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся и ранних формах заболеваний у детей.</p> <p>3. Знание основных клинических симптомов и синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся болезней в пожилом и старческом возрасте.</p> <p>4. Знание методики проведения и нормативные показатели электрокардиографического исследования у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>5. Знание методики проведения и нормативные показатели электрокардиографических проб с физической нагрузкой (велозергометрия, тредмил-тест, спироэргометрия) у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>6. Знание методики проведения и нормативные показатели фармакологических проб при проведении электрокардиографического исследования у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>7. Знание изменений данных ЭКГ при различных патологических состояниях: инфаркт миокарда, ишемия миокарда, миокардит, перегрузки и гипертрофии различных отделов сердца и др.</p> <p>8. Знание методики проведения и нормативных показателей суточного мониторирования артериального давления и ЭКГ у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>9. Знание методики чреспищеводной электрокардиостимуляции (ЧПЭС) при аритмиях сердца и ишемии миокарда.</p> <p>10. Знание методики выполнения и нормативных показателей трансторакальной эхокардиографии в В,</p>
--	--	--

		<p>М и доплеровском режимах у взрослых и детей.</p> <p>11. Знание эхокардиографических признаков патологических состояний сердца и крупных сосудов: ИБС, аневризма сердца, аневризма и диссекция аорты, гипертрофическая и дилатационная кардиомиопатия, эндокардит, опухоли сердца, заболевания перикарда, постоперационные изменения и др.</p> <p>12. Знание методики эхокардиографической диагностики врожденных пороков сердца (ВПС) и показания к хирургическому вмешательству при ВПС</p> <p>13. Знание методики эхокардиографической оценки функций сердечных клапанов после хирургических вмешательств.</p> <p>14. Знание оценки количественных показателей функции желудочков сердца и гемодинамики, функции всех клапанов сердца, включая протезированные клапаны (измерение давления, площади регургитирующей струи, площади эффективного регургитационного отверстия).</p> <p>15. Знание методики проведения чреспищеводного эхокардиографического исследования.</p> <p>16. Знание стресс-эхокардиографии, показаний, противопоказаний, чувствительности, специфичности метода, протокола исследования, интерпретации результатов.</p> <p>17. Знание основ кардиоваскулярных методов, коррелирующих с данными чреспищеводной эхокардиографии (ядерномагнитно-резонансная томография, катетеризация полостей сердца и другие).</p> <p>18. Знание выполнения и интерпретация результатов ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) периферических сосудов.</p>
	<p>Задача №2:</p> <p>Осуществление диагностических мероприятий для оценки функционального состояния бронхолегочной системы</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Навыки проведения и интерпретации результатов компьютерной спирографии у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>2. Навыки проведения и интерпретации результатов фармакологических и нагрузочных проб на обратимость бронхообструкции у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>3. Навыки проведения и интерпретации результатов компьютерной спирографии с бронхолитическими и бронхопровокационными средствами.</p> <p>4. Навыки проведения и интерпретации результатов пикфлоуметрии.</p> <p>5. Навыки проведения и интерпретации результатов ультразвукового исследования плевральных полостей.</p> <p>6. Навыки определения и интерпретации показателей функции внешнего дыхания при обструктивном и</p>

		<p>рестриктивном и смешанном типах.</p> <p>7. Навыки определения и интерпретации показателей при ХОБЛ, бронхиальной астме и других заболеваниях.</p> <p>8. Навыки составления заключения по полученным данным.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание основных способов диагностики, в том числе ранних, скрытых форм и нарушений функций легочной системы у пациентов</p> <p>2. Знание основных клинических симптомов и синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся и ранних форм болезней органов дыхания.</p> <p>3. Знание основных клинических симптомов и синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся и ранних форм заболеваний у детей.</p> <p>4. Знание основных клинических симптомов и синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся болезней в пожилом и старческом возрасте.</p> <p>5. Знание принципов проведения, нормативных показателей компьютерной спирографии и анализ результатов проведения у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>6. Знание принципов проведения фармакологических и нагрузочных проб на обратимость бронхообструкции у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>7. Знание изменений показателей функции внешнего дыхания по обструктивному, рестриктивному и смешанному типам.</p> <p>8. Знание изменений показателей функции внешнего дыхания при ХОБЛ, бронхиальной астме и других заболеваниях.</p>
	<p>Задача №3:</p> <p>Осуществление диагностических мероприятий для оценки функционального состояния центральной нервной системы, периферического нейромоторного аппарата</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Навыки сбора полного медицинского анамнеза у взрослых и детей с патологией центральной нервной системы и периферического нейромоторного аппарата.</p> <p>2. Навыки проведения дифференциальной диагностики, обоснования клинического диагноза, назначение необходимых инструментальных и лабораторных методов обследования больным, в том числе детям, согласно протоколам, интерпретация результатов дополнительных методов обследований.</p> <p>3. Навыки проведения и интерпретация результатов у взрослых и детей различного возраста рутинного электроэнцефалографического исследования.</p> <p>4. Навыки проведения и интерпретации результатов</p>

		<p>видео электроэнцефалографического мониторинга в состоянии сна у детей и взрослых.</p> <p>5. Навыки проведения и интерпретации результатов эхоэнцефалографии.</p> <p>6. Навыки проведения и интерпретации результатов электронейромиографии.</p> <p>7. Навыки составления заключения по полученным данным.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание особенностей сбора анамнеза взрослых и детей с патологией центральной нервной системы и периферического нейромоторного аппарата.</p> <p>2. Знание алгоритма обследования центральной нервной системы и периферического нейромоторного аппарата при патологических состояниях у взрослых и детей.</p> <p>3. Знание анатомо-физиологических особенностей, кровоснабжения, иннервации головного мозга и периферического нейромоторного аппарата у взрослых и детей.</p> <p>4. Знание эмбриогенеза головного мозга и периферического нейромоторного аппарата и нарушений эмбриогенеза.</p> <p>5. Знание клиники аномалий развития головного мозга и периферического нейромоторного аппарата у взрослых и детей.</p> <p>6. Знание выявления и устранения артефактов при регистрации.</p> <p>7. Знание этиопатогенеза, клинических проявлений, современных классификаций наиболее распространенных заболеваний центральной нервной системы и периферического нейромоторного аппарата.</p> <p>8. Знание принципов, правил проведения и нормативных показателей электроэнцефалографии у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>9. Знание изменений показателей ЭЭГ при различных патологических состояниях у взрослых и детей.</p> <p>10. Знание принципов проведения и нормативных показателей ЭЭГ видео мониторинга в состоянии сна у детей различного возраста и взрослых.</p> <p>11. Знание изменений показателей ЭЭГ видео мониторинга при патологических состояниях у детей различного возраста и взрослых.</p> <p>12. Знание принципов проведения и нормативных показателей эхоэнцефалографии у детей и взрослых.</p> <p>13. Знание изменений показателей эхоэнцефалографии у детей и взрослых при различных патологических состояниях.</p> <p>14. Знание методики проведения, нормативных показателей и патологических изменений электронейромиографии у взрослых и детей</p>
--	--	---

		различного возраста.
Трудовая функция №2: Осуществление диагностических мероприятий категории сложных больных в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».	Задача №1:	Умения и навыки:
	Осуществлять диагностические мероприятия категории сложных больных в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика»	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навыки проведения диагностических услуг и анализа результатов, предоставляемых категориям сложных больных в рамках специальности «Функциональная диагностика». 2. Навыки проведения инструментальных методов, диагностических услуг и анализа результатов, предоставляемых категориям сложных больных в рамках специальности «Функциональная диагностика». 3. Навыки составления заключения по полученным данным. 4. Навыки организации врачебных консилиумов. 5. Навыки синтезировать информацию из заключений консультантов при диагностике редких патологических состояний в рамках специальности «Функциональная диагностика».
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание этиологии, особенностей гемодинамики, клинической картины, диагностики редких патологических состояний в рамках специальности «Функциональная диагностика». 2. Знание показаний к назначению диагностических исследований категориям сложных больных в рамках специальности «Функциональная диагностика». 3. Знание показаний к проведению инструментальных методов обследования категориям сложных больных в рамках специальности «Функциональная диагностика». 4. Знание принципов и методов проведения диагностических мероприятий в рамках специальности «Функциональная диагностика». 5. Знание стандартов, НПА и других документов, регламентирующих организацию совещательных групп и врачебных консилиумов. 6. Знание основных результатов современных исследований в рамках специальности «Функциональная диагностика», признанных в сообществе врачей функциональной диагностики в последние пять лет. 7. Знание рекомендаций Европейского, Американского общества специалистов по проведению ЭХОКГ, ХМЭКГ, СМАД, нагрузочных тестов. 8. Знание правил эффективного общения. 9. Знание медицинской этики и деонтологии.
Трудовая функция №3: Оказание высокотехнологичных медицинских	Задача №1:	Умения и навыки:
	Оказывать высокотехнологичных медицинских	<ol style="list-style-type: none"> 1. Навыки осмотра пациентов перед, во время и после диагностических процедур в рамках высокотехнологичных медицинских услуг с коррекцией проводимых мероприятий.

<p>услуг в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».</p>	<p>услуг в рамках диагностических услуг по специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>2. Навыки проведения диагностических мероприятий в рамках высокотехнологичных медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика», в том числе доплерэхокардиография, чреспищеводная эхокардиография, чреспищеводная электрокардиография, электромиография.</p> <p>3. Навыки составления заключения по полученным данным.</p> <p>4. Навыки решать проблемы, наблюдающиеся у пациентов, прошедших диагностику в рамках высокотехнологичных медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>5. Навыки оформления медицинской документации, в том числе электронной, процессов интервенционной диагностики, заполнение Регистра больных.</p> <p>6. Навыки составления годовой отчетности.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание показаний и противопоказаний к диагностическим процедурам в рамках высокотехнологичных медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>2. Знание физиологических принципов диагностических процедур в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>3. Знание методики проведения диагностических процедур в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>4. Знание принципов работы медицинского инструментария и аппаратуры для диагностических процедур в рамках специальности «Функциональная диагностика»</p> <p>5. Концептуальные профессиональные и/или научные знания (в том числе и инновационных) и опыта в определенной области и/или на стыке областей.</p> <p>6. Знание принципов оценки и отбора профессиональной информации, создания новых знаний прикладного характера в определенной области.</p> <p>7. Знание определения источников и поиска информации, необходимой для развития деятельности</p>
<p>Требования к личностным компетенциям</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аналитический склад ума; 2. Стрессоустойчивость; 3. Коммуникабельность; 4. Лидерские качества; 5. Умение работать в команде 6. Ответственность, 7. Системное мышление, 8. Усидчивость, 9. Своевременность выполнения работы, 10. Клиентоориентированность, 11. Непрерывное совершенствование 	

Связь с другими профессиями в ОРК	7.1	Врач-резидент функциональной диагностики		
	7.3, 7.4	Врач функциональной диагностики		
	7.2, 7.3, 7.4	Врач невропатолог взрослый и детский		
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог взрослый и детский		
	7.2, 7.3, 7.4	Врач пульмонолог взрослый и 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 * ² / Клиническая ординатура * / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО)		Функциональная диагностика	Врач функциональной диагностики (опыт работы не требуется)
	Резидентура / Клиническая ординатура* ³ / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО)		или Семейная медицина, Терапия, Кардиология, Неврология, Пульмонология	Семейный врач, врач терапевт, Врач кардиолог, Врач невропатолог, врач пульмонолог
	+ Сертификационный курс		Функциональная диагностика	Врач функциональной диагностики (опыт работы не требуется)

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач функциональной диагностики			
Код:	2216-1-001 Врач функциональной диагностики		
Код группы:	2216-1 Врачи в области функциональной диагностики		
Профессия:	Врач функциональной диагностики		
Другие возможные наименования профессии:			
Квалификационный уровень по ОРК:	7.3		
Основная цель деятельности:	Организация и оказание квалифицированной высокотехнологичной диагностики функционального состояния органов и систем у взрослых и детей в стационарных и поликлинических условиях и проведение экспертизы объема и качества специализированных услуг по специальности «Функциональная диагностика»		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Оказание высокотехнологичных медицинских услуг в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».

² * - Данный уровень подготовки учитывается при условии, что специалист окончил обучение в период, когда в РК существовала данная траектория подготовки по соответствующей специальности и выпускник этой программы имел право на получение сертификата специалиста по указанной специальности

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

		Трудовая функция №2	Оказание консультационных услуг врачам функциональной диагностики при случаях сложной диагностики патологических состояний в рамках специальности «Функциональная диагностика».
		Трудовая функция №3	Организация совершенствования медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика»
		Трудовая функция №4	Оказание консультационных услуг врачам функциональной диагностики при случаях сложной диагностики пациентов, нуждающихся в применении высокотехнологичных медицинских услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика».
		Трудовая функция №5	Организация внедрения новых высокотехнологичных методов диагностики пациентов в рамках специальности «Функциональная диагностика»
	Дополнительные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Проведение экспертизы объема и качества специализированных услуг по специальности «Функциональная диагностика»
		Трудовая функция №2	Проведение экспертизы объема и качества высокотехнологичных медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика»
Трудовая функция №1: Оказание высокотехнологичных медицинских услуг в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».	Задача №1: Оказание высокотехнологичных медицинских услуг в рамках диагностических услуг по специальности «Функциональная диагностика»	Умения и навыки: 1. Навыки осмотра пациентов перед, во время и после диагностических процедур в рамках высокотехнологичных медицинских услуг с коррекцией проводимых мероприятий. 2. Навыки проведения диагностических мероприятий в рамках высокотехнологичных медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика», в том числе доплерэхокардиография, чреспищеводная эхокардиография, чреспищеводная электрокардиография, электромиография. 3. Навыки составления заключения по полученным данным. 4. Навыки решать проблемы, наблюдающиеся у пациентов, прошедших диагностику в рамках высокотехнологичных медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика». 5. Навыки оформления медицинской документации, в том числе электронной, процессов интервенционной диагностики, заполнение Регистра больных. 6. Навыки составления годовой отчетности.	
		Знания:	

		<p>1. Знание показаний и противопоказаний к диагностическим процедурам в рамках высокотехнологичных медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>2. Знание физиологических принципов диагностических процедур в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>3. Знание методики проведения диагностических процедур в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>4. Знание принципов работы медицинского инструментария и аппаратуры для диагностических процедур в рамках специальности «Функциональная диагностика»</p>
<p>Трудовая функция №2: Оказание консультационных услуг врачам функциональной диагностики при случаях сложной диагностики патологических состояний в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p>	<p>Задача №1: Консультирование врачей функциональной диагностики при случаях сложной диагностики патологических состояний организма в рамках специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Навыки организационно-методического руководства над деятельностью менее квалифицированных врачей функциональной диагностики, оказание им консультативно-диагностической помощи.</p> <p>2. Навыки принимать решения по спорным вопросам направления в профильные отделения городского, областного и республиканского значения лиц, требующих применения специальных методов исследования и лечения.</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание стандартов, НПА и других регламентирующих документов в области функциональной диагностики.</p> <p>2. Знание основных результатов современных исследований, признанные в сообществе врачей функциональной диагностики в последние пять лет.</p> <p>3. Знание положений последних Рекомендаций Европейского, Американского общества специалистов по ЭХОКГ, а также положений по проведению ХМЭКГ, СМАД, нагрузочных тестов</p>
<p>Трудовая функция №3: Организация совершенствования медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Задача №1: Организовывать совершенствование медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Навыки создания базы данных больных.</p> <p>2. Навыки контроля качества заполнения и свода информации по Регистру и годовой отчетности.</p> <p>3. Навыки организации работы структурных подразделений, оказывающих медицинскую помощь населению в рамках специальности «Функциональная диагностика» на амбулаторно-поликлиническом, стационарном, стационарозамещающем уровнях.</p> <p>4. Навыки принятия мер планового и экстренного характера при возникновении ситуаций, угрожающих жизни и здоровью пациентов.</p> <p>5. Навыки планировать и прогнозировать, свод потребностей по региону, организовывать контроль за расходными материалами, изделиями</p>

		<p>медицинского назначения и лекарственными средствами для подразделений функциональной диагностики.</p> <p>7. Навыки своевременного предоставления отчетности в уполномоченный орган в области здравоохранения по отчетным формам</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание стандартов, НПА и других регламентирующих документов в области функциональной диагностики.</p> <p>2. Знание основных результатов современных исследований, признанные в сообществе врачей функциональной диагностики в последние 5 лет</p>
<p>Трудовая функция №4: Оказание консультационных услуг врачам функциональной диагностики при случаях сложной диагностики пациентов, нуждающихся в применении высокотехнологичных медицинских услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p>	<p>Задача №1: Консультировать врачей функциональной диагностики при случаях сложной диагностики патологических состояний организма в рамках специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Навыки организационно-методического руководства над деятельностью менее квалифицированных врачей функциональной диагностики, оказание им консультативно-диагностической помощи.</p> <p>2. Навыки принятия решений по спорным вопросам направления в профильные отделения городского, областного и республиканского значения лиц, требующих применения специальных методов исследования и лечения.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание стандартов, НПА и других регламентирующих документов в области функциональной диагностики.</p> <p>2. Знание основных результатов современных исследований, признанные в сообществе врачей функциональной диагностики в последние пять лет.</p> <p>3. Знание положений последних Рекомендаций Европейского, Американского общества специалистов по ЭХОКГ, а также положений по проведению ХМЭКГ, СМАД, нагрузочных тестов</p>
<p>Трудовая функция №5: Организация совершенствования медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Задача №1: Организовывать совершенствование медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Навыки создания базы данных больных.</p> <p>2. Навыки контроля качества заполнения и свода информации по Регистру и годовой отчетности.</p> <p>3. Навыки организации работы структурных подразделений, оказывающих медицинскую помощь населению в рамках специальности «Функциональная диагностика» на амбулаторно-поликлиническом, стационарном, стационарозамещающем уровнях.</p> <p>4. Навыки принятия мер планового и экстренного характера при возникновении ситуаций, угрожающих жизни и здоровью пациентов.</p> <p>5. Навыки планирования и прогнозирования, свода потребностей по региону, организации контроля за расходными материалами, изделиями медицинского назначения и лекарственными средствами для</p>

		<p>подразделений функциональной диагностики.</p> <p>7. Навыки своевременного предоставления отчетности в уполномоченный орган в области здравоохранения по отчетным формам</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание стандартов, НПА и других регламентирующих документов в области функциональной диагностики.</p> <p>2. Знание основных результатов современных исследований, признанные в сообществе врачей функциональной диагностики в последние 5 лет</p>
<p>Дополнительная трудовая функция №1: Проведение экспертизы объема и качества специализированных услуг по специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Задача №1: Проведение экспертизы объема и качества высокотехнологичных медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Навыки контроля объемов высокотехнологичных медицинских услуг, осуществляемых в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>2. Навыки контроля качества высокотехнологичных медицинских услуг, осуществляемых в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>3. Навыки проведения мониторинга ключевых показателей высокотехнологичных медицинских услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>4. Навыки предоставления консультативной помощи работникам органов внутренних дел, прокуратуры и суда, а также других государственных органов в вопросах качества оказания высокотехнологичных медицинских услуг и ведения медицинской документации по специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>5. Навыки проведения анализа учетной и отчетной документации субъекта здравоохранения, осуществляющего медицинские услуги высокотехнологичных медицинских услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>6. Навыки определения факторов риска и своевременного информирования руководства организации о возникающих системных проблемах в области качества медицинских услуг высокотехнологичных медицинских услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика»</p>
		<p>Знания:</p> <p>1. Знание законодательства Республики Казахстан в области здравоохранения, регулирующие общественные отношения в области охраны здоровья населения, экспертизы объемов и качества медицинских услуг.</p> <p>2. Знание показателей здоровья населения.</p> <p>3. Знание заболеваемости населения, методы изучения, анализ.</p> <p>4. Знание медицинской статистики.</p> <p>5. Знание лицензирования, аттестации, сертификации в области здравоохранения.</p>

		<p>6. Знание видов экспертиз в здравоохранении.</p> <p>7. Знание экспертной оценки качества медицинских услуг и государственный контроль.</p> <p>8. Знание экспертной оценки качества медицинских услуг и служба внутреннего аудита.</p> <p>9. Знание стандартизации в здравоохранении.</p> <p>10. Знание аккредитации медицинских организаций.</p> <p>11. Знание стандартов аккредитации.</p> <p>12. Знание принципов доказательной медицины.</p> <p>13. Знание основных медицинских ошибок.</p> <p>14. Знание взаимодействия с другими органами и организациями по вопросам экспертизы.</p> <p>15. Знание методики проведения экспертизы качества медицинской помощи (методы, технология, анализ, оценка, мониторинг).</p> <p>16. Знание экспертной оценки качества работы организаций здравоохранения на основе данных программных комплексов.</p> <p>17. Знание информационного обеспечения работы независимого эксперта</p> <p>18. Концептуальные профессиональные и/или научные знания (в том числе и инновационных) и опыта в определенной области и/или на стыке областей.</p> <p>19. Знание оценки и отбора профессиональной информации.</p> <p>Создание новых знаний прикладного характера в определенной области.</p> <p>20. Знание определения источников и поиска информации, необходимой для развития деятельности</p>
<p>Дополнительная трудовая функция №2: Проведение экспертизы объема и качества высокотехнологичных медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Задача №1: Проведение экспертизы объема и качества высокотехнологичных медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Умения и навыки:</p> <p>1. Навыки контроля объемов высокотехнологичных медицинских услуг, осуществляемых в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>2. Навыки контроля качества высокотехнологичных медицинских услуг, осуществляемых в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>3. Навыки проведения мониторинга ключевых показателей высокотехнологичных медицинских услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>4. Навыки предоставления консультативной помощи работникам органов внутренних дел, прокуратуры и суда, а также других государственных органов в вопросах качества оказания высокотехнологичных медицинских услуг и ведения медицинской документации по специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>5. Навыки проведения анализа учетной и отчетной документации субъекта здравоохранения, осуществляющего медицинские услуги</p>

		<p>высокотехнологичных медицинских услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>6. Навыки определения факторов риска и своевременного информирования руководства организации о возникающих системных проблемах в области качества медицинских услуг высокотехнологичных медицинских услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика»</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание законодательства Республики Казахстан в области здравоохранения, регулирующие общественные отношения в области охраны здоровья населения, экспертизы объемов и качества медицинских услуг. 2. Знание показателей здоровья населения. 3. Знание заболеваемости населения, методы изучения, анализ. 4. Знание медицинской статистики. 5. Знание лицензирования, аттестации, сертификации в области здравоохранения. 6. Знание видов экспертиз в здравоохранении. 7. Знание экспертной оценки качества медицинских услуг и государственный контроль. 8. Знание экспертной оценки качества медицинских услуг и служба внутреннего аудита. 9. Знание стандартизации в здравоохранении. 10. Знание аккредитации медицинских организаций. 11. Знание стандартов аккредитации. 12. Знание принципов доказательной медицины. 13. Знание основных медицинских ошибок. 14. Знание взаимодействия с другими органами и организациями по вопросам экспертизы. 15. Знание методики проведения экспертизы качества медицинской помощи (методы, технология, анализ, оценка, мониторинг). 16. Знание экспертной оценки качества работы организаций здравоохранения на основе данных программных комплексов. 17. Знание информационного обеспечения работы независимого эксперта 18. Концептуальные профессиональные и/или научные знания (в том числе и инновационных) и опыта в определенной области и/или на стыке областей. 19. Знание оценки и отбора профессиональной информации. <p>Создание новых знаний прикладного характера в определенной области.</p> <p>20. Знание определения источников и поиска информации, необходимой для развития деятельности</p>
Требования к	1. Аналитический склад ума;	

личностным компетенциям	2. Стрессоустойчивость; 3. Коммуникабельность; 4. Лидерские качества; 5. Умение работать в команде 6. Ответственность, 7. Системное мышление, 8. Усидчивость, 9. Своевременность выполнения работы, 10. Клиентоориентированность, 11. Непрерывное совершенствование 12. Навыки объективной оценки. 13. Навыки независимой работы. 14. Навыки нематериальной мотивации развития творческого потенциала. 15. Умения определять системные проблемы и дефекты. 16. Умения прогнозировать.			
Связь с другими профессиями в ОРК	7.1	Врач-резидент функциональной диагностики		
	7.2, 7.4	Врач функциональной диагностики		
	7.2, 7.3, 7.4	Врач невропатолог взрослый и детский		
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог взрослый и детский		
	7.2, 7.3, 7.4	Врач пульмонолог взрослый и 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 * ⁴ / Клиническая ординатура * / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО) + Повышение квалификации уровня 7.3 (в объеме не менее 7 кредитов (210 часов) в последние 5 лет)		Функциональная диагностика	Врач функциональной диагностики (Опыт работы по данной квалификации на уровне 7.2. не менее 5 лет)
	Резидентура / Клиническая ординатура* / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО) + Сертификационный курс + Повышение квалификации уровня 7.3 (в объеме не менее 7 кредитов (210 часов) в		Семейная медицина, Терапия, Кардиология, Неврология, Пульмонология	Семейный врач, врач терапевт, Врач кардиолог, Врач невропатолог, врач пульмонолог
		или	Функциональная диагностика	Врач функциональной диагностики (Опыт работы по данной квалификации на

⁴ * - Данный уровень подготовки учитывается при условии, что специалист окончил обучение в период, когда в РК существовала данная траектория подготовки по соответствующей специальности и выпускник этой программы имел право на получение сертификата специалиста по указанной специальности

	последние 5 лет)		уровне 7.2 не менее 5 лет)
--	------------------	--	----------------------------

КАРТОЧКА ПРОФЕССИИ: Врач функциональной диагностики»			
Код:	2216-1-001 Врач функциональной диагностики		
Код группы:	2216-1 Врачи в области функциональной диагностики		
Профессия:	Врач функциональной диагностики		
Другие возможные наименования профессии:			
Квалификационный уровень по ОРК:	7.4		
Основная цель деятельности:	Оказание высокотехнологичных медицинских услуг в рамках диагностических услуг по специальности «Функциональная диагностика и проведение экспертизы объема и качества высокотехнологичных медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика»		
Трудовые функции:	Обязательные трудовые функции	Трудовая функция №1	Методическое обеспечение решения проблем эффективности и качества специализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика». (разработка стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций)
		Трудовая функция №2	Методическое обеспечение решения проблем эффективности и качества высокотехнологичных медицинских услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика» (разработка стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций)
	Дополнительные трудовые функции:	Трудовая функция №1	Экспертиза стандартов, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций по специальности «Функциональная диагностика»
Трудовая функция №1: Методическое обеспечение решения проблем эффективности и качества специализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика». (разработка стандартов, клинических протоколов,	Задача №1: Обеспечение методического решения проблем эффективности и качества специализированной медицинской помощи по специальности «Функциональная диагностика»	Умения и навыки: 1. Навыки изучения мнения сотрудников и информирование персонала о мерах по улучшению качества и обеспечению безопасности пациентов при осуществлении специализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика». 2. Навыки повышения потенциала организации, осуществляющей специализированную медицинскую помощь в рамках специальности «Функциональная диагностика» по вопросам обеспечения качества медицинской помощи. 3. Навыки обучения медицинского персонала организации здравоохранения по вопросам качества услуг специализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика».	

<p>алгоритмов и инструкций)</p>		<p>4. Навыки разработки стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций по специализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика»</p> <p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание основ исследовательской деятельности. 2. Знание методологии прикладных исследований. 3. Знание количественных методов статистического анализа и прогнозирования. 4. Знание актуальных вопросов развития функциональной диагностики. 5. Знание методологии осуществления наставничества и инструктажа. 6. Знание методологии проведения мастер-классов. 7. Знание методологии проведения тренингов. 8. Знание НПА по вопросам внедрения новых технологий. 9. Знание инструкций и методических рекомендаций по разработке стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций по специальности «Функциональная диагностика». 10. Концептуальные профессиональные и/или научные знания (в том числе и инновационных) и опыта в определенной области и/или на стыке областей. 11. Знание оценки и отбора профессиональной информации. <p>Создание новых знаний прикладного характера в определенной области.</p> <p>12. Знание определения источников и поиска информации, необходимой для развития деятельности</p>
<p>Трудовая функция №2: Методическое обеспечение решения проблем эффективности и качества высокотехнологичных медицинских услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика». (разработка стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций)</p>	<p>Задача №1: Обеспечение методического решения проблем эффективности и качества высокотехнологичных медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навыки изучения мнения сотрудников и информирование персонала о мерах по улучшению качества и обеспечению безопасности пациентов при осуществлении специализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика». 2. Навыки повышения потенциала организации, осуществляющей специализированную медицинскую помощь в рамках специальности «Функциональная диагностика» по вопросам обеспечения качества медицинской помощи. 3. Навыки обучения медицинского персонала организации здравоохранения по вопросам качества услуг специализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика». 4. Навыки участия в разработках стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций по специализированной медицинской помощи в

		рамках специальности «Функциональная диагностика»
<p>Дополнительная трудовая функция №1: Экспертиза стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций по специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Задача №1: Проведение экспертизы стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций по специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание основ исследовательской деятельности. 2. Знание методологии прикладных исследований. 3. Знание количественных методов статистического анализа и прогнозирования. 4. Знание актуальных вопросов развития функциональной диагностики. 5. Знание методологии осуществления наставничества и инструктажа. 6. Знание методологии проведения мастер-классов. 7. Знание методологии проведения тренингов. 8. Знание НПА по вопросам внедрения новых технологий. 9. Знание инструкций и методических рекомендаций по разработке стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций по специальности «Функциональная диагностика». <p>Умения и навыки:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навыки проведения экспертизы стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций по специальности «Функциональная диагностика». 2. Навыки рецензирования стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций по специальности «Функциональная диагностика». 3. Навыки формирования экспертного заключения по качеству разработки стандартов, клинических протоколов алгоритмов и инструкций по специальности «Функциональная диагностика». 4. Навыки исследовать, разрабатывать, реализовывать и адаптировать проекты, ведущие к получению новых знаний и новых решений. 5. Специализированные навыки и умения, включая синтез и оценку, требуемые для решения критических проблем в исследовании и/или новшестве и позволяющие пересматривать и обновлять существующее знание или профессиональную практику. 6. Навыки участия в устной или письменной форме в профессиональных дискуссиях, а также публикации исходных результатов исследований в международных академических изданиях, способствующих на научном и профессиональном уровне техническому, общественному и культурному прогрессу общества. 7. Навыки генерации идей, прогнозирования результатов инновационной деятельности осуществления широкомасштабных изменений в профессиональной и социальной сфере, руководства сложными производственными и научными процессами.

		<p>8. Навыки расширения или переосмысления существующих знаний и/ или профессиональной практики в рамках конкретной области или на стыке областей.</p> <p>10. Навыки демонстрации способности устойчивого интереса к разработке новых идей или процессов и высокий уровень понимания процессов обучения.</p> <p>Знания:</p> <p>1. Знание методов проведения экспертизы стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций.</p> <p>2. Знание Правил рецензирования стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций.</p> <p>3. Знание Правил формирования экспертного заключения по качеству разработки стандартов, клинических протоколов, алгоритмов и инструкций</p> <p>4. Знание использования передовых достижений науки и профессиональной деятельности для критического анализа, оценки и синтеза новых сложных идей, которые находятся на самом передовом рубеже данной области.</p> <p>5. Знание оценки и отбора информации, необходимой для развития деятельности.</p> <p>6. Методологические знания в области инновационно- профессиональной деятельности</p>		
Требования к личностным компетенциям	<ol style="list-style-type: none"> 1. Аналитический склад ума; 2. Стрессоустойчивость; 3. Коммуникабельность; 4. Лидерские качества; 5. Умение работать в команде 6. Ответственность, 7. Системное мышление, 8. Усидчивость, 9. Своевременность выполнения работы, 10. Клиентоориентированность, 11. Непрерывное совершенствование 12. Навыки объективной оценки. 13. Навыки независимой работы. 14. Навыки нематериальной мотивации развития творческого потенциала. 15. Умение определять системные проблемы и дефекты. 16. Умение прогнозировать. 			
Связь с другими профессиями в ОРК	7.1	Врач-резидент функциональной диагностики		
	7.2, 7.3	Врач функциональной диагностики		
	7.2, 7.3, 7.4	Врач невропатолог взрослый и детский		
	7.2, 7.3, 7.4	Врач кардиолог взрослый и детский		
	7.2, 7.3, 7.4	Врач пульмонолог взрослый и 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 * ⁵ / Клиническая ординатура * / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО) + Повышение квалификации уровня 7.4 (в объеме не менее 7 кредитов (210 часов) в последние 5 лет)	Функциональна я диагностика	Врач функциональной диагностики (Опыт работы по данной квалификации на уровне 7.3. не менее 5 лет)
	или		
	Резидентура / Клиническая ординатура* / Первичная специализация* / интернатура* (7 уровень МСКО) + Сертификационный курс + Повышение квалификации уровня 7.4 (в объеме не менее 7 кредитов (210 часов) в последние 5 лет)	Семейная медицина, Терапия, Кардиология, Неврология, Пульмонология	Семейный врач, врач терапевт, Врач кардиолог, Врач невропатолог, врач пульмонолог
		Функциональна я диагностика	Врач функциональной диагностики (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: Бердыханова Р.М. (АО «КазМУНО»), Абедимова Р.А. (КРМУ)
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

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