

Профессиональный стандарт: «Функциональная диагностика»

Глава 1. Общие положения

1. Область применения профессионального стандарта: профессиональный стандарт применяется в качестве основы для оценки, аттестации, сертификации и подтверждения квалификации, подготовки и специализации кадров и предназначены для использования широким кругом пользователей: 1) работниками – для понимания предъявляемых требований к профессии в отрасли, планирования повышения своей квалификации и карьерного продвижения; 2) работодателями – для разработки используемых требований, инструкций, обязанностей к работникам, формирования критериев при найме и аттестации персонала, а также составления программ повышения квалификации, развития, продвижения и ротации кадров; 3) организациями (органами), осуществляющими деятельность по сертификации и присвоению квалификации – для разработки оценочных материалов при сертификации персонала и выработки критериев квалификации работников по уровню соответствия; 4) государственными органами – для использования профессионального стандарта в качестве критериев для мониторинга и прогнозирования рынка труда.

2. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие термины и определения:

1) профильный специалист – медицинский работник с высшим медицинским образованием, имеющий сертификат по определенной специальности;

2) уполномоченный орган в области здравоохранения – 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);

3) клинический протокол – научно доказанные рекомендации по профилактике, диагностике, лечению, медицинской реабилитации и паллиативной медицинской помощи при определенном заболевании или состоянии пациента;

4) консилиум – исследование лица в целях установления диагноза, определения тактики лечения и прогноза заболевания с участием не менее трех врачей;

5) медицинский работник – физическое лицо, имеющее профессиональное медицинское образование и осуществляющее медицинскую деятельность;

6) качество медицинской помощи – уровень соответствия оказываемой медицинской помощи стандартам оказания медицинской помощи;

7) пациент – физическое лицо, являющееся (являвшееся) потребителем медицинских услуг независимо от наличия или отсутствия у него заболевания или состояния, требующего оказания медицинской помощи;

8) профилактика – комплекс медицинских и немедицинских мероприятий, направленных на предупреждение возникновения заболеваний, прогрессирования на ранних стадиях болезней и контролирование уже развившихся осложнений, повреждений органов и тканей;

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

10) 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;

11) 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 программам медицинского образования и молодых специалистов, осуществляющий деятельность на основе триединства образования, науки и практики;

12) информированное согласие – процедура письменного добровольного подтверждения лицом своего согласия на получение медицинской помощи и (или) участие в конкретном исследовании после получения информации обо всех значимых для принятия им решения аспектах медицинской помощи и (или) исследования. Информированное письменное согласие оформляется по форме, утвержденной уполномоченным органом.

3. В настоящем профессиональном стандарте применяются следующие сокращения:

1) МКБ-10 – международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра, единый документ для формирования системы учета заболеваемости и смертности;

2) КС – квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих, разработанный и утвержденный в соответствии с подпунктом 16-2) статьи 16 Трудового кодекса Республики Казахстан;

3) МСКО – международная стандартная классификация образования;

4) ЕТКС – единый тарифно-квалификационный справочник;

Глава 2. Паспорт профессионального стандарта

4. Название профессионального стандарта: Функциональная диагностика

5. Код профессионального стандарта: Q86101039

6. Указание секции, раздела, группы, класса и подкласса согласно ОКЭД:

Q Здравоохранение и социальное обслуживание населения

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

7. Краткое описание профессионального стандарта: 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

8. Перечень карточек профессий:

1) Врач функциональной диагностики - 7 уровень ОРК

2) Врач функциональной диагностики - 7 уровень ОРК

3) Врач функциональной диагностики - 7 уровень ОРК

4) Врач функциональной диагностики - 7 уровень ОРК

Глава 3. Карточки профессий

9. Карточка профессии «Врач функциональной диагностики»:			
Код группы:	2216-1		
Код наименования занятия:	2216-1-001		
Наименование профессии:	Врач функциональной диагностики		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
подуровень квалификации по ОРК:	7.1		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020 «Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21856) Врач-стажер		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Здравоохранение	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Квалификация "Врач" во время обучения на сертификационном курсе по специализации "Функциональная диагностика". Предшествующий опыт работы для работников имеющих высшее медицинское образование до 2014 года без обучения в резидентуре на подуровне ОРК 7.2 не менее 5 лет. Сертификат специалиста в области здравоохранения по заявляемой специальности.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Сертификационный курс по специализации "Функциональная диагностика" в рамках межпрофильной специализации работников с высшим медицинским образованием.		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Оказание квалифицированных диагностических мероприятий с оценкой функционального состояния органов и систем с использованием современных высокотехнологичных методов диагностики под контролем и надзором наставника		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<p>1. Осуществление диагностических мероприятий в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика» под контролем и надзором наставника</p> <p>2. Оказание квалифицированной медицинской помощи при неотложных состояниях под контролем и надзором наставника</p> <p>3. Оказание консультационных услуг врачам других специальностей по вопросам функциональной диагностики под контролем и надзором наставника</p> <p>4. Организация применения диагностических услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика» при проведении профилактических и реабилитационных мероприятий у диспансерных больных и здоровых людей в целом под контролем и надзором наставника</p> <p>5. Информирование пациента и его представителей по методам функциональной диагностики под контролем и надзором наставника</p>
	Дополнительные трудовые функции:	1. Непрерывное профессиональное развитие
Трудовая функция 1: Осуществление диагностических мероприятий в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика» под контролем и надзором наставника	Навык 1: Осуществление диагностических мероприятий для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Выполняет техническую часть методов функциональной диагностики; под руководством врача функциональной диагностики	Умения:
		<p>1. Выполнение основных способов диагностики нарушений функций сердечно-сосудистой системы, в том числе ранних, скрытых форм, у пациентов.</p> <p>2. Выполнение методов функциональной диагностики при часто встречающихся и ранних формах заболеваний у детей.</p> <p>3. Выполнение методов функциональной диагностики при часто встречающихся и ранних формах заболеваний в пожилом и старческом возрасте.</p> <p>4. Проведение и анализ нормативных показателей электрокардиографического исследования у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>5. Проведение фармакологических проб при проведении электрокардиографического исследования у взрослых и детей различного возраста.</p> <p>6. Диагностика изменения ЭКГ при различных патологических состояниях: инфаркт миокарда, ишемия миокарда, миокардит, перегрузки и гипертрофии различных отделов сердца и др.</p> <p>7. Диагностика 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. Проведение УЗДГ периферических сосудов и оценки состояния периферических сосудов.</p>

	<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание основных способов диагностики нарушений функций сердечно-сосудистой системы, в том числе ранних, скрытых форм у пациентов. 2. Знание основных клинических симптомов и синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся и ранних формах заболеваний у детей. 3. Знание основных клинических симптомов и синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся болезней в пожилом и старческом возрасте. 4. Знание методики проведения и нормативных показателей электрокардиографического исследования у взрослых и детей различного возраста. 5. Знание методики проведения и нормативных показателей электрокардиографических проб с физической нагрузкой (велозергометрия, тредмил-тест, спироэргометрия) у взрослых и детей различного возраста. 6. Знание методики проведения и нормативных показателей фармакологических проб при проведении электрокардиографического исследования у взрослых и детей различного возраста. 7. Знание изменений данных ЭКГ при различных патологических состояниях: инфаркт миокарда, ишемия миокарда, миокардит, перегрузки и гипертрофии различных отделов сердца и др. 8. Знание методики проведения и нормативных показателей суточного мониторирования артериального давления и ЭКГ у взрослых и детей различного возраста. 9. Знание методики выполнения и нормативных показателей трансторакальной эхокардиографии в В, М и доплеровском режимах у взрослых и детей. 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. 11. Знание выполнения УЗИ периферических сосудов.
Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Навык 2: Осуществление диагностических мероприятий для оценки функционального состояния бронхолегочной системы выполняет техническую часть методов функциональной диагностики; под руководством врача функциональной диагностики дает заключение по указанным методам	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение компьютерной спирографии у взрослых и детей различного возраста. 2. Проведение фармакологических и нагрузочных проб на обратимость бронхообструкции у взрослых и детей различного возраста. 3. Проведение компьютерной спирографии с бронхолитическими и бронхопровокационными средствами. 4. Проведение пикфлоуметрии. 5. Проведение ультразвукового исследования плевральных полостей. 6. Определение показателей функции внешнего дыхания при обструктивном и рестриктивном и смешанном типах. 7. Определение показателей 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 синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся болезней в пожилом и старческом возрасте . 5. Знание принципов проведения, нормативных показателей компьютерной спирографии у взрослых и детей различного возраста. 6. Знание принципов проведения фармакологических и нагрузочных проб на обратимость бронхообструкции у взрослых и детей различного возраста. 7. Знание изменений показателей функции внешнего дыхания по обструктивному, рестриктивному и смешанному типам. 8. Знание изменений показателей функции внешнего дыхания при ХОБЛ, бронхиальной астме и других заболеваниях.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
	<p>Навык 3: 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>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Осуществлять сбор полного медицинского анамнеза у взрослых и детей с патологией центральной нервной системы. 2. Навыки проведения дифференциальной диагностики, обоснования клинического диагноза, назначения необходимых инструментальных и лабораторных методов обследования больным, в том числе детям, согласно протоколам. 3. Навыки оформления медицинской документации, предусмотренной законодательством по здравоохранению. 4. Проведение рутинной электроэнцефалографии. 5. Проведение эхоэнцефалографии.

		Знания: 1. Знание особенностей сбора анамнеза взрослых и детей с патологией центральной нервной системы. 2. Знание алгоритма обследования центральной нервной системы при патологических состояниях у взрослых и детей . 3. Знание анатомо-физиологических особенностей, кровоснабжения, иннервации головного мозга у взрослых и детей. 4. Знание эмбриогенеза головного мозга и нарушений эмбриогенеза. 5. Знание клиники аномалий развития головного мозга у взрослых и детей. 6. Знание выявления и устранения артефактов при регистрации ЭЭГ. 7. Знание этиопатогенеза, клинических проявлений, современных классификаций наиболее распространенных заболеваний центральной нервной системы. 8. Знание принципов, правил проведения и нормативных показателей рутинной электроэнцефалографии у взрослых и детей различного возраста. 9. Знание изменений показателей рутинной ЭЭГ при различных патологических состояниях у взрослых и детей. 10. Знание принципов проведения и нормативных показателей эхоэнцефалографии у детей и взрослых. 11. Знание изменений показателей эхоэнцефалографии у детей и взрослых при различных патологических состояниях.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Трудовая функция 2: Оказание квалифицированной медицинской помощи при неотложных состояниях под контролем и надзором наставника		

Навык 1:
Оказание медицинской
помощи при неотложных
состояниях

Умения:

1. Навыки диагностики и дифференциальной диагностики неотложных состояний.
2. Оказывать квалифицированную медицинскую помощь при неотложных состояниях.
3. Проводить сердечно-легочную реанимацию.
4. Навыки своевременного направления пациентов к узким специалистам.
5. Навыки своевременной госпитализации пациентов в стационар в установленном порядке.
6. Оказание квалифицированной медицинской помощи при неотложных состояниях:
7. Владение техникой проведения тройного приема Сафара.
8. Владение техникой очистки дыхательных путей от инородных тел.
9. Владение техникой поддержания проходимости дыхательных путей.
10. Владение техникой проведения искусственной вентиляции легких.
11. Владение техникой проведения непрямого массажа сердца.
12. Владение техникой временной остановки кровотечения прижатием кровоточащего сосуда.
13. Владение техникой временной остановки кровотечения наложением давящей повязки.
14. Владение техникой временной остановки кровотечения наложением кровоостанавливающего жгута.
15. Владение техникой неотложных лечебных мероприятий при:
 - 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;
 - Аджисоническом кризе;
 - гипотиреоидной коме.

Знания:

1. Знаний 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.
11. Знание основных признаков биологической смерти.
12. Знание симптомов острой сердечно-сосудистой недостаточности.
13. Знание симптомов острой дыхательной недостаточности.
14. Знание симптомов острой аллергической реакции.
15. Знаниеи симптомов "острого живота".
16. Знание симптомов острого нарушения мозгового кровообращения.
17. Знание техники проведения тройного приема Сафара.
18. Знание техники очистки дыхательных путей от инородных тел.
19. Знание техники поддержания проходимости дыхательных путей.
20. Знание техники проведения искусственной вентиляции легких.
21. Знание техники проведения непрямого массажа сердца.
22. Знание техники временной остановки кровотечения прижатием кровотокающего сосуда.
23. Знание техники временной остановки кровотечения наложением давящей повязки.
24. Знание техники временной остановки кровотечения наложением кровоостанавливающего жгута.
25. Знание этиологии, патогенеза, клинической картины, диагностики, техники неотложных лечебных мероприятий при:
 - 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; -гипотиреозной коме.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Трудовая функция 3: Оказание консультационных услуг врачам других специальностей по вопросам функциональной диагностики под контролем и надзором наставника	Навык 1: Консультировать врачей других специальностей по вопросам функциональной диагностики	Умения:
		1. Консультировать врачей других специальностей в рамках специальности «Функциональная диагностика». 2. Консультировать специалистов доврачебной помощи и сестринского дела в рамках специальности «Функциональная диагностика». 3. Проводить презентации рекомендуемой тактики на врачебных консилиумах, клинических конференциях. 4. Оформление публикаций. 5. Докладывать материалы собственных наблюдений на профессиональных площадках информационного обмена.
		Знания:
		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.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
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 под контролем и надзором наставника	Навык 1: Организация применения диагностических услуг в рамках специальности «Функциональная диагностика» при проведении профилактических и реабилитационных мероприятий у диспансерных больных и здоровых людей в целом	Умения:
		1. Навыки проведения инструктажа по проведению общих санитарно-гигиенических мероприятий, направленных на снижение заболеваемости. 2. Навыки проведения диагностических услуг при проведении профилактических мероприятий в рамках специальности «Функциональная диагностика» диспансерным больным. 3. Навыки проведения диагностических услуг при проведении профилактических мероприятий в рамках специальности «Функциональная диагностика» здоровому населению.
		Знания:
		1. Знание стандартов, НПА и других 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.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Трудовая функция 5: Информирование пациента и его представителей по методам функциональной диагностики под контролем и надзором наставника		

	Навык 1: Информирование пациента и его представителей по методам функциональной диагностики	Умения: 1. Информировать пациента или его законного представителя о возможности выбора методов функциональной диагностики. 2. Информировать пациента или его законного представителя о цели и методике проведения показанного метода функциональной диагностики. 3. Обучать пациента или его законного представителя правилам, соблюдение которых необходимо для успешного проведения методов функциональной диагностики. 4. Готовить и оформлять 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
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
	Дополнительная трудовая функция 1: Непрерывное профессиональное развитие	Навык 1: Стремление к профессиональному совершенствованию
		Умения: 1. Участвовать в профессиональных обучающих мероприятиях: конференциях, семинарах, вебинарах. 2. Тренировать личностные навыки: лидерство, командная работа, эмпатия и адаптивность, инициативность и ответственность за достижение поставленных целей. 3. Развивать навыки управления временем и стрессом. Знания: 1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020 "Об утверждении правил дополнительного и неформального образования специалистов в области здравоохранения, квалификационных требований к организациям, реализующим образовательные программы дополнительного и неформального образования в области здравоохранения, а также правил признания результатов обучения, полученных специалистами в области здравоохранения через дополнительное и неформальное образование (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 декабря 2020 года № 21847). 2. Возможности сетевого взаимодействия и общения с коллегами из своей профессиональной области. 3. Текущие тенденции, исследования и разработки в специализируемой области.
		Признание навыка не рекомендуется

Требования к личностным компетенциям:	Эмпатия Коммуникабельность Толерантность и уважение Сотрудничество и работа в команде Стрессоустойчивость Рефлексия и самоанализ Соблюдение профессиональной этики Открытость и готовность к обучению Активность и инициативность Стремление к профессиональному развитию		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 марта 2023 года № 49 "Об утверждении Стандарта организации оказания первичной медико-санитарной помощи в Республике Казахстан" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 марта 2023 года № 32160); 2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 марта 2022 года № ҚР- ДСМ-27 "Об утверждении Стандарта оказания медицинской помощи в стационарных условиях в Республике Казахстан" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 марта 2022 года № 27218). 3. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 июня 2023 года № 106 "Об утверждении стандарта оказания медицинской помощи в стационарозамещающих условиях в Республике Казахстан" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 июня 2023 года № 32740).		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Врач терапевт	
	7	Врач педиатр	
	7	Врач общий хирург	
	7	Врач акушер-гинеколог	
	7	Врач общей практики	
10. Карточка профессии «Врач функциональной диагностики»:			
Код группы:	2216-1		
Код наименования занятия:	2216-1-001		
Наименование профессии:	Врач функциональной диагностики		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
подуровень квалификации по ОРК:	7.2		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020 «Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21856) Врач (специалист профильный)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Здравоохранение	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Квалификация «Врач функциональной диагностики». Предшествующий опыт работы для данной квалификации не требуется. Сертификат специалиста в области здравоохранения по заявляемой специализации.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Сертификационный курс по специализации "Функциональная диагностика" в рамках межпрофильной специализации работников с высшим медицинским образованием.		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Оказание квалифицированных диагностических мероприятий с оценкой функционального состояния органов и систем с использованием современных высокотехнологичных методов диагностики		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<p>1. Осуществление диагностических мероприятий в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>2. Осуществление диагностических мероприятий категории сложных больных в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>3. Оказание высокоспециализированной медицинской помощи в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».</p>
	Дополнительные трудовые функции:	1. Непрерывное профессиональное развитие
Трудовая функция 1: Осуществление диагностических мероприятий в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».	Навык 1: Осуществление диагностических мероприятий для оценки функционального состояния сердечно-сосудистой системы	Умения:
		<p>1. Навыки выполнения основных способов диагностики нарушений функций сердечно-сосудистой системы, в том числе ранних, скрытых форм, у пациентов.</p> <p>2. Навыки выполнения методов функциональной диагностики при часто встречающихся и ранних формах заболеваний у детей.</p> <p>3. Навыки выполнения методов функциональной диагностики при часто встречающихся и ранних формах заболеваний в пожилом и старческом возрасте.</p> <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 (велозергометрия, 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</p>

эхокардиографии: вводить и устанавливать оптимальные позиции зонда для исследования и проведения базового чреспищеводного эхокардиографического исследования. выявление патологических изменений структуры сердца и функции, обнаруженных в трансэзофагеальном и транжелудочном окне

16. Навыки проведения стресс-эхокардиографии, интерпретации результатов.

17. Навыки оценки показателей кардиоваскулярных методов, коррелирующих с данными чреспищеводной эхокардиографии (ядерномагнитно-резонансная томография, катетеризация полостей сердца и другие).

18. Навыки проведения и интерпретации результатов ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) периферических сосудов и оценки состояния периферических сосудов.

19. Навыки составления заключения по полученным данным.

Знания:

1. Знание основных способов диагностики нарушений функций сердечно-сосудистой системы, в том числе ранних, скрытых форм, у пациентов.
2. Знание основных клинических симптомов и синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся и ранних формах заболеваний у детей.
3. Знание основных клинических симптомов и синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся болезней в пожилом и старческом возрасте.
4. Знание методики проведения и нормативные показатели электрокардиографического исследования у взрослых и детей различного возраста.
5. Знание методики проведения и нормативные показатели электрокардиографических проб с физической нагрузкой (велозергометрия, тредмил-тест, спироэргометрия) у взрослых и детей различного возраста.
6. Знание методики проведения и нормативные показатели фармакологических проб при проведении электрокардиографического исследования у взрослых и детей различного возраста.
7. Знание изменений данных ЭКГ при различных патологических состояниях: инфаркт миокарда, ишемия миокарда, миокардит, перегрузки и гипертрофии различных отделов сердца и др.
8. Знание методики проведения и нормативных показателей суточного мониторингирования артериального давления и ЭКГ у взрослых и детей различного возраста
9. Знание методики чреспищеводной электрокардиостимуляции (ЧПЭС) при аритмиях сердца и ишемии миокарда.
10. Знание методики выполнения и нормативных показателей трансторакальной эхокардиографии в В, М и доплеровском режимах у взрослых и детей.
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.
12. Знание методики эхокардиографической диагностики врожденных пороков сердца (ВПС) и показания к хирургическому вмешательству при ВПС.
13. Знание методики эхокардиографической оценки

функций сердечных клапанов после хирургических вмешательств.

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).

15. Знание методики проведения чреспищеводного эхокардиографического исследования.

16. Знание стресс-эхокардиографии, показаний, противопоказаний, чувствительности, специфичности метода, протокола исследования, интерпретации результатов.

17. Знание основ кардиоваскулярных методов, коррелирующих с данными чреспищеводной эхокардиографии (ядерномагнитно-резонансная томография, катетеризация полостей сердца и другие).

18. Знание выполнения и интерпретация результатов ультразвуковой доплерографии (УЗДГ) периферических сосудов.

Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
-------------------------------	--------------------------------

Навык 2: Осуществление диагностических мероприятий для оценки функционального состояния бронхолегочной системы	Умения:
	<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 бронхопровакационными 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 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> <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 синдромов и методов функциональной диагностики часто встречающихся болезней в пожилом и старческом возрасте. 5. Знание принципов проведения, нормативных показателей компьютерной спирографии и анализ результатов проведения у взрослых и детей различного возраста. 6. Знание принципов проведения фармакологических и нагрузочных проб на обратимость бронхообструкции у взрослых и детей различного возраста. 7. Знание изменений показателей функции внешнего дыхания по обструктивному, рестриктивному и смешанному типам. 8. Знание изменений показателей функции внешнего дыхания при ХОБЛ, бронхиальной астме и других заболеваниях.
Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
<p>Навык 3: Осуществление диагностических мероприятий для оценки функционального состояния центральной нервной системы, периферического нейромоторного аппарата</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навыки сбора полного медицинского анамнеза у взрослых и детей с патологией центральной нервной системы и периферического нейромоторного аппарата. 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. 3. Навыки проведения и интерпретация результатов у взрослых и детей различного возраста рутинного электроэнцефалографического исследования. 4. Навыки проведения и интерпретации результатов видео электроэнцефалографического мониторинга в состоянии сна у детей и взрослых. 5. Навыки проведения и интерпретации результатов эхоэнцефалографии. 6. Навыки проведения и интерпретации результатов электронейромиографии. 7. Навыки составления заключения по полученным данным.

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание особенностей сбора анамнеза взрослых и детей с патологией центральной нервной системы и периферического нейромоторного аппарата. 2. Знание алгоритма обследования центральной нервной системы и периферического нейромоторного аппарата при патологических состояниях у взрослых и детей. 3. Знание анатомо-физиологических особенностей, кровоснабжения, иннервации головного мозга и периферического нейромоторного аппарата у взрослых и детей. 4. Знание эмбриогенеза головного мозга и периферического нейромоторного аппарата и нарушений эмбриогенеза. 5. Знание клиники аномалий развития головного мозга и периферического нейромоторного аппарата у взрослых и детей. 6. Знание выявления и устранения артефактов при регистрации. 7. Знание этиопатогенеза, клинических проявлений, современных классификаций наиболее распространенных заболеваний центральной нервной системы и периферического нейромоторного аппарата. 8. Знание принципов, правил проведения и нормативных показателей электроэнцефалографии у взрослых и детей различного возраста. 9. Знание изменений показателей ЭЭГ при различных патологических состояниях у взрослых и детей. 10. Знание принципов проведения и нормативных показателей ЭЭГ видео мониторинга в состоянии сна у детей различного возраста и взрослых. 11. Знание изменений показателей ЭЭГ видео мониторинга при патологических состояниях у детей различного возраста и взрослых. 12. Знание принципов проведения и нормативных показателей эхоэнцефалографии у детей и взрослых. 13. Знание изменений показателей эхоэнцефалографии у детей и взрослых при различных патологических состояниях. 14. Знание методики проведения, нормативных показателей и патологических изменений электронейромиографии у взрослых и детей различного возраста.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Трудовая функция 2: Осуществление диагностических мероприятий категории сложных больных в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».	Навык 1: Осуществлять диагностические мероприятия категории сложных больных в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика»	<p>Умения:</p> <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».

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знания 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.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
	<p>Трудовая функция 3: Оказание высокоспециализированной медицинской помощи в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».</p>	<p>Навык 1: Оказывать высокоспециализированной медицинской помощи в рамках диагностических услуг по специальности «Функциональная диагностика»</p>
		<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навыки осмотра пациентов перед, во время и после диагностических процедур в рамках высокоспециализированной медицинской помощи с коррекцией проводимых мероприятий. 2. Навыки проведения диагностических мероприятий в рамках высокоспециализированной медицинской помощи 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 высокоспециализированной медицинской помощи по специальности «Функциональная диагностика». 5. Навыки оформления медицинской документации, в том числе электронной, процессов интервенционной диагностики, заполнение Регистра больных. 6. Навыки составления годовой отчетности.

		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Знание показаний и противопоказаний к диагностическим процедурам в рамках высокоспециализированной медицинской помощи по специальности «Функциональная диагностика». 2. Знание физиологических принципов диагностических процедур в рамках специальности «Функциональная диагностика». 3. Знание методики проведения диагностических процедур в рамках специальности «Функциональная диагностика». 4. Знание принципов работы медицинского инструментария и аппаратуры для диагностических процедур в рамках специальности «Функциональная диагностика». 5. Концептуальные профессиональные и/или научные знания (в том числе и инновационных) и опыта в определенной области и/или на стыке областей. 6. Знание оценки и отбора профессиональной информации. Создание новых знаний прикладного характера в определенной области. 7. Знание определения источников и поиска информации, необходимой для развития деятельности.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Дополнительная трудовая функция 1: Непрерывное профессиональное развитие	Навык 1: Стремление к профессиональному совершенствованию	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Участвовать в профессиональных обучающих мероприятиях: конференциях, семинарах, вебинарах, курсах повышения квалификации. 2. Участвовать в академической и научной деятельности. 3. Принимать участие в работе профессиональных ассоциаций, комитетов и рабочих групп по обсуждению вопросов здравоохранения, обмена опытом с коллегами.
		<p>Знания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-303/2020 "Об утверждении правил дополнительного и неформального образования специалистов в области здравоохранения, квалификационных требований к организациям, реализующим образовательные программы дополнительного и неформального образования в области здравоохранения, а также правил признания результатов обучения, полученных специалистами в области здравоохранения через дополнительное и неформальное образование (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 декабря 2020 года № 21847). 2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 20 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-283/2020 "Об утверждении правил подтверждения результатов непрерывного профессионального развития работников здравоохранения" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 22 декабря 2020 года № 21843). 3. Возможности сетевого взаимодействия и общения с коллегами из своей профессиональной области. 4. Текущие тенденции, исследования и разработки в специализируемой области.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется

Требования к личностным компетенциям:	Эмпатия Коммуникабельность Толерантность и уважение Сотрудничество и работа в команде Стрессоустойчивость Рефлексия и самоанализ Соблюдение профессиональной этики Открытость и готовность к обучению Активность и инициативность Стремление к профессиональному развитию		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 марта 2023 года № 49 "Об утверждении Стандарта организации оказания первичной медико-санитарной помощи в Республике Казахстан" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 марта 2023 года № 32160); 2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 марта 2022 года № ҚР- ДСМ-27 "Об утверждении Стандарта оказания медицинской помощи в стационарных условиях в Республике Казахстан" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 марта 2022 года № 27218). 3. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 июня 2023 года № 106 "Об утверждении стандарта оказания медицинской помощи в стационарозамещающих условиях в Республике Казахстан" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 июня 2023 года № 32740).		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Врач терапевт	
	7	Врач педиатр	
	7	Врач общий хирург	
	7	Врач акушер-гинеколог	
	7	Врач общей практики	
11. Карточка профессии «Врач функциональной диагностики»:			
Код группы:	2216-1		
Код наименования занятия:	2216-1-001		
Наименование профессии:	Врач функциональной диагностики		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
подуровень квалификации по ОРК:	7.3		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020 «Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21856) Врач (специалист профильный)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Здравоохранение	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Квалификация "Врач функциональной диагностики". Предшествующий опыт работы для данной квалификации на подуровне 7.2 по ОРК не менее 5 лет. Сертификат специалиста в области здравоохранения по заявляемой специализации.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Повышение квалификации подуровня 7.3 ОРК (в объеме не менее 7 кредитов (210 часов) в последние 5 лет) соответствующие углубленным вопросам профессиональной деятельности.		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Оказание квалифицированных диагностических мероприятий с оценкой функционального состояния органов и систем с использованием современных высокотехнологичных методов диагностики и консультационных услуг врачам функциональной диагностики при случаях сложной диагностики патологических состояний в рамках специальности "Функциональная диагностика".		
Описание трудовых функций			

Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<p>1. Оказание высокоспециализированной медицинской помощи в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>2. Оказание консультационных услуг врачам функциональной диагностики при случаях сложной диагностики патологических состояний в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>3. Организация совершенствования медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика»</p> <p>4. Оказание консультационных услуг врачам функциональной диагностики при случаях сложной диагностики пациентов, нуждающихся в применении высокоспециализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>5. Организация совершенствования медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика»</p>
	Дополнительные трудовые функции:	<p>1. Проведение экспертизы объема и качества специализированных услуг по специальности «Функциональная диагностика» .</p> <p>2. Развитие и внедрение новых методов и технологий в деятельность врачей функциональной диагностики</p>
Трудовая функция 1: Оказание высокоспециализированной медицинской помощи в рамках медицинских услуг по специальности «Функциональная диагностика».	Навык 1: Оказывать высокоспециализированной медицинской помощи в рамках диагностических услуг по специальности «Функциональная диагностика»	Умения:
		<p>1. Навыки осмотра пациентов перед, во время и после диагностических процедур в рамках высокоспециализированной медицинской помощи с коррекцией проводимых мероприятий.</p> <p>2. Навыки проведения диагностических мероприятий в рамках высокоспециализированной медицинской помощи 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 высокоспециализированной медицинской помощи 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>
		Знания:
		<p>1. Знание показаний и противопоказаний к диагностическим процедурам в рамках высокоспециализированной медицинской помощи 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.</p>
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Трудовая функция 2: Оказание консультационных услуг врачам функциональной диагностики при случаях сложной диагностики патологических состояний в		

рамках специальности «Функциональная диагностика».	Навык 1: Консультировать врачей функциональной диагностики при случаях сложной диагностики патологических состояний организма в рамках специальности «Функциональная диагностика»	Умения: 1. Навыки организационно-методического руководства над деятельностью менее квалифицированных врачей функциональной диагностики, оказание им консультативно-диагностической помощи. 2. Навыки принимать решения по спорным вопросам направления в профильные отделения городского, областного и республиканского значения лиц, требующих применения специальных методов исследования и лечения.
		Знания: 1. Знания стандартов, НПА и других регламентирующих документов в области функциональной диагностики. 2. Знание основных результатов современных исследований, признанные в сообществе врачей функциональной диагностики в последние пять лет. 3. Знание положений последних Рекомендаций Европейского, Американского общества специалистов по ЭХОКГ, а также положений по проведению.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Трудовая функция 3: Организация совершенствования медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика»	Навык 1: Организовывать совершенствование медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика»	Умения: 1. Навыки создания базы данных больных. 2. Навыки контроля качества заполнения и свода информации по Регистру и годовой отчетности. 3. Навыки организации работы структурных подразделений, оказывающих медицинскую помощь населению в рамках специальности «Функциональная диагностика» на амбулаторно-поликлиническом, стационарном, стационарозамещающем уровнях. 4. Навыки принимать меры планового и экстренного характера при возникновении ситуаций, угрожающих жизни и здоровью пациентов. 5. Навыки планировать и прогнозировать, свод потребностей по региону, организовывать контроль за расходными материалами, изделиями медицинского назначения и лекарственными средствами для подразделений функциональной диагностики. 6. Навыки своевременного предоставления отчетности в уполномоченный орган в области здравоохранения по отчетным формам.
		Знания: 1. Знания стандартов, НПА и других регламентирующих документов в области функциональной диагностики. 2. Знания основных результатов современных исследований, признанные в сообществе врачей функциональной диагностики в последние 5 лет.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Трудовая функция 4: Оказание консультационных услуг врачам функциональной диагностики при случаях сложной диагностики патологических состояний пациентов, нуждающихся в применении высокоспециализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика».	Навык 1: Консультировать врачей функциональной диагностики при случаях сложной диагностики патологических состояний организма в рамках специальности «Функциональная диагностика»	Умения: 1. Навыки организационно-методического руководства над деятельностью менее квалифицированных врачей функциональной диагностики, оказание им консультативно-диагностической помощи. 2. Навыки принятия решения по спорным вопросам направления в профильные отделения городского, областного и республиканского значения лиц, требующих применения специальных методов исследования и лечения.

		Знания:
		1. Знания стандартов, НПА и других регламентирующих документов в области функциональной диагностики. 2. Знания основных результатов современных исследований, признанные в сообществе врачей функциональной диагностики в последние пять лет. 3. Знания положений последних Рекомендаций Европейского, Американского общества специалистов по ЭХОКГ, а также положений по проведению ХМЭКГ, СМАД, нагрузочных тестов.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Трудовая функция 5: Организация совершенствования медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика»	Навык 1: Организовывать совершенствование медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика»	Умения:
		1. Навыки создания базы данных больных. 2. Навыки контроля качества заполнения и свода информации по Регистру и годовой отчетности. 3. Навыки организации работы структурных подразделений, оказывающих медицинскую помощь населению в рамках специальности «Функциональная диагностика» на амбулаторно-поликлиническом, стационарном, стационарозамещающем уровнях. 4. Навыки принимать меры планового и экстренного характера при возникновении ситуаций, угрожающих жизни и здоровью пациентов. 5. Навыки планировать и прогнозировать, свод потребностей по региону, организовывать контроль за расходными материалами, изделиями медицинского назначения и лекарственными средствами для подразделений функциональной диагностики. 6. Навыки своевременного предоставления отчетности в уполномоченный орган в области здравоохранения по отчетным формам.
		Знания:
		1. Знания стандартов, НПА и других регламентирующих документов в области функциональной диагностики. 2. Знания основных результатов современных исследований, признанные в сообществе врачей функциональной диагностики в последние 5 лет.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Дополнительная трудовая функция 1: Проведение экспертизы объема и качества специализированных услуг по специальности «Функциональная диагностика» .		

<p>Навык 1: Проводить экспертизу объема и качества высокоспециализированных услуг по специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навыки контроля объемов высокоспециализированных медицинских услуг, осуществляемых в рамках специальности «Функциональная диагностика». 2. Навыки контроля качества высокоспециализированных медицинских услуг, осуществляемых в рамках специальности «Функциональная диагностика». 3. Навыки проведения мониторинга ключевых показателей высокоспециализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика». 4. Навыки предоставления консультативной помощи работникам органов внутренних дел, прокуратуры и суда, а также других государственных органов в вопросах качества оказания высокоспециализированной медицинской помощи и ведения медицинской документации по специальности «Функциональная диагностика». 5. Навыки проводить анализ учетной и отчетной документации субъекта здравоохранения, осуществляющего медицинские услуги высокоспециализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика». 6. Навыки определять факторы риска и своевременно информировать руководство организации о возникающих системных проблемах в области качества медицинских услуг высокоспециализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика».
---	---

		<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>
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Дополнительная трудовая функция 2: Развитие и внедрение новых методов и технологий в деятельность врачей функциональной диагностики	Навык 1: Развитие и внедрение новых методов и технологий	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Анализировать научные публикации, оценивать качество и достоверность их результатов. 2. Изучать и внедрять новые методы диагностики и лечения в свою практику. 3. Участвовать в клинических испытаниях, оценке эффективности новых подходов в клинической практике.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Текущие тенденции и инновации, новых методы диагностики и лечения в специализируемой области. 2. Этические и правовые аспекты внедрения новых методов и технологий.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется

Требования к личностным компетенциям:	Коммуникабельность Эмпатия, эмоциональный интеллект Лидерство Наставничество Сотрудничество и работа в команде Системное и аналитическое мышление Организационные навыки Управление стрессом Самоорганизация и эффективное управление временем Профессиональная этика Стремление к качеству		
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 марта 2023 года № 49 "Об утверждении Стандарта организации оказания первичной медико-санитарной помощи в Республике Казахстан" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 марта 2023 года № 32160); 2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 марта 2022 года № ҚР- ДСМ-27 "Об утверждении Стандарта оказания медицинской помощи в стационарных условиях в Республике Казахстан" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 марта 2022 года № 27218). 3. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 июня 2023 года № 106 "Об утверждении стандарта оказания медицинской помощи в стационарозамещающих условиях в Республике Казахстан" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 июня 2023 года № 32740).		
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:	
	7	Врач терапевт	
	7	Врач педиатр	
	7	Врач общий хирург	
	7	Врач акушер-гинеколог	
	7	Врач общей практики	
12. Карточка профессии «Врач функциональной диагностики»:			
Код группы:	2216-1		
Код наименования занятия:	2216-1-001		
Наименование профессии:	Врач функциональной диагностики		
Уровень квалификации по ОРК:	7		
подуровень квалификации по ОРК:	7.4		
Уровень квалификации по ЕТКС, КС и др типовых квалификационных характеристик:	Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 декабря 2020 года № ҚР ДСМ-305/2020 «Об утверждении номенклатуры специальностей и специализаций в области здравоохранения, номенклатуры и квалификационных характеристик должностей работников здравоохранения» (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов под № 21856) Врач (специалист профильный)		
Уровень профессионального образования:	Уровень образования: послевузовское образование (магистратура, резидентура)	Специальность: Здравоохранение	Квалификация: -
Требования к опыту работы:	Квалификация "Врач функциональной диагностики". Предшествующий опыт работы для данной квалификации на подуровне 7.3 по ОРК не менее 5 лет. Сертификат специалиста в области здравоохранения по заявляемой специализации.		
Связь с неформальным и информальным образованием:	Повышение квалификации подуровня 7.4 по ОРК (в объеме не менее 7 кредитов (210 часов) в последние 5 лет) соответствующие углубленным вопросам инновационных, передовых технологий профессиональной деятельности, из них не менее 4 кредитов (120 часов) по вопросам проведения независимой экспертизы качества медицинских услуг (помощи).		
Другие возможные наименования профессии:			
Основная цель деятельности:	Оказание квалифицированных диагностических мероприятий с оценкой функционального состояния органов и систем с использованием современных высокотехнологичных методов диагностики, методическое обеспечение решения проблем эффективности и качества специализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика».		

Описание трудовых функций		
Перечень трудовых функций:	Обязательные трудовые функции:	<p>1. Методическое обеспечение решения проблем эффективности и качества специализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика». (разработка стандартов, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций)</p> <p>2. Методическое обеспечение решения проблем эффективности и качества высокоспециализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика». (разработка стандартов, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций)</p>
	Дополнительные трудовые функции:	<p>1. Экспертиза стандартов, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций по специальности «Функциональная диагностика»</p> <p>2. Экспертиза учебно-методической литературы и исследований по специальности «Функциональная диагностика»</p> <p>3. Академическая деятельность в области здравоохранения</p>
Трудовая функция 1: Методическое обеспечение решения проблем эффективности и качества специализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика». (разработка стандартов, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций)	Навык 1: Обеспечивать методическое решение проблем эффективности и качества специализированной медицинской помощи по специальности «Функциональная диагностика»	Умения:
		<p>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».</p> <p>2. Навыки повышения потенциала организации, осуществляющей специализированную медицинскую помощь в рамках специальности «Функциональная диагностика» по вопросам обеспечения качества медицинской помощи.</p> <p>3. Навыки обучения медицинского персонала организации здравоохранения по вопросам качества услуг специализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика».</p> <p>4. Навыки разработки стандартов, протоколов диагностики, 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, протоколов диагностики, 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>
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
<p>Трудовая функция 2: Методическое обеспечение решения проблем эффективности и качества высокоспециализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика». (разработка стандартов, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций)</p>	<p>Навык 1: Обеспечивать методическое решение проблем эффективности и качества высокоспециализированной медицинской помощи по специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Умения:</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, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций по специализированной медицинской помощи в рамках специальности «Функциональная диагностика»

		<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, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций по специальности «Функциональная диагностика».
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
<p>Дополнительная трудовая функция 1: Экспертиза стандартов, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций по специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Навык 1: Проводить экспертизу стандартов, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций по специальности «Функциональная диагностика»</p>	<p>Умения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Навыки проведения экспертизы стандартов, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций по специальности «Функциональная диагностика». 2. Навыки рецензирования стандартов, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций по специальности «Функциональная диагностика». 3. Навыки формирования экспертного заключения по качеству разработки стандартов, протоколов диагностики, 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 (корректность формулировки) 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 генерировать идеи (корректность формулировки), прогнозировать результаты инновационной деятельности осуществлять широкомасштабные изменения в профессиональной и социальной сфере, руководить сложными производственными и научными процессами. 8. Навыки расширять или переосмысливать существующие знания и/или профессиональную практику в рамках конкретной области или на стыке областей. 10. Навыки демонстрировать способность устойчивого интереса к разработке новых идей или процессов и высокий уровень понимания процессов обучения.

		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Методов проведения экспертизы стандартов, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций. 2. Правил рецензирования стандартов, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций. 3. Правил формирования экспертного заключения по качеству разработки стандартов, протоколов диагностики, алгоритмов и инструкций 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. 5. Знание оценки и отбора информации, необходимой для развития деятельности. 6. Методологические знания в области инновационно-профессиональной деятельности.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Дополнительная трудовая функция 2: Экспертиза учебно-методической литературы и исследований по специальности «Функциональная диагностика»	Навык 1: Проводить экспертизу учебно-методической литературы и исследований по специальности «Функциональная диагностика»	Умения:
		Проводить экспертизу учебно-методической литературы и исследований по специальности «Функциональная диагностика»
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Знание методов проведения экспертизы учебно-методической литературы. 2. Знание правил рецензирования учебно-методической литературы и исследований. 3. Знание правил формирования экспертного заключения по качеству разработки учебно-методической литературы и исследований.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Дополнительная трудовая функция 3: Академическая деятельность в области здравоохранения	Навык 1: Участие в преподавательской деятельности	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Повышать квалификацию медицинских работников. 2. Проводить мероприятия неформального медицинского образования (мастер-классы, семинары). 3. Участвовать в обучении студентов и резидентов. 4. Участвовать в разработке образовательных программ, материалов и стандартов медицинского образования.
		Знания:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Принципы разработки и оценки образовательных программ. 2. Принципы формулирования результатов обучения и их оценки. 3. Потребности и уровень подготовки целевой аудитории.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
	Навык 2: Участие в исследовательской деятельности	Умения:
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Поддержка и проведение исследований в области клинической токсикологии с целью разработки новых методов профилактики и лечения. 2. Руководить исследовательскими проектами в области клинической токсикологии. 3. Участвовать в работе научных комитетов. 4. Проведение экспертных оценок и обзоров медицинской литературы, исследований и программ. 5. Публиковать научные статьи и доклады.

		Знания:
		1. Этический и научный стандарт планирования и проведения исследований с участием человека в качестве субъекта исследований, а также документального оформления и представления результатов исследований. 2. Финансирование и управление бюджетами исследовательских проектов. 3. Экспертное знание методов статистического анализа и интерпретации сложных данных.
	Возможность признания навыка:	Признание навыка рекомендуется
Требования к личностным компетенциям:	Эмпатия Коммуникабельность Толерантность и уважение Сотрудничество и работа в команде Стрессоустойчивость Рефлексия и самоанализ Соблюдение профессиональной этики Открытость и готовность к обучению Активность и инициативность Стремление к профессиональному развитию	
Список технических регламентов и национальных стандартов:	1. Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 30 марта 2023 года № 49 "Об утверждении Стандарта организации оказания первичной медико-санитарной помощи в Республике Казахстан" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 30 марта 2023 года № 32160); 2. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 24 марта 2022 года № ҚР-ДСМ-27 "Об утверждении Стандарта оказания медицинской помощи в стационарных условиях в Республике Казахстан" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 25 марта 2022 года № 27218). 3. Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 7 июня 2023 года № 106 "Об утверждении стандарта оказания медицинской помощи в стационарозамещающих условиях в Республике Казахстан" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 8 июня 2023 года № 32740).	
Связь с другими профессиями в рамках ОРК:	Уровень ОРК:	Наименование профессии:
	7	Врач терапевт
	7	Врач педиатр
	7	Врач общий хирург
	7	Врач акушер-гинеколог
	7	Врач общей практики

Глава 4. Технические данные профессионального стандарта

13. Наименование государственного органа:

Министерство здравоохранения Республики Казахстан

Исполнитель:

Халыкова М.Б., +7 (777) 999 94 17, m.khalykova@dsm.gov.kz

14. Организации (предприятия) участвующие в разработке:

Учебно-методическое объединение направления подготовки "Здравоохранение" Республиканского учебно-методического совета Министерства высшего образования и науки Республики Казахстан

Руководитель проекта:

Сыдыкова С.И.

E-mail: s.sydykova@mail.ru

Номер телефона: +7 (777) 681 29 25

15. Отраслевой совет по профессиональным квалификациям: 2, 01.12.2023 г.

16. Национальный орган по профессиональным квалификациям: 27.11.2023 г.

17. Национальная палата предпринимателей Республики Казахстан «Атамекен»: 27.12.2023 г.

18. Номер версии и год выпуска: версия 1, 2023 г.

19. Дата ориентировочного пересмотра: 30.11.2026 г.