



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК
ҚОСЫМША БІЛІМ БЕРУ СТАНДАРТЫ**

ФУНКЦИОНАЛЬДЫ ДИАГНОСТИКА мамандығы

ҚР МҚБС

Ресми басылым

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігі

Астана 2009

АЛҒЫ СӨЗ

1 ӨЗІРЛЕГЕН ЖӘНЕ ҰСЫНҒАН ҚР Денсаулық сақтау Министрлігі Медицина білімі мен ғылымының инновациялық технологиялар Республикалық орталығының медициналық және фармацевтикалық білім беру жөніндегі оқу әдістемелік секциясы.

2 Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау Министрінің міндетін атқарушының 2009 жылғы 26 қарашадағы № 778 бұйрығымен **БЕКІТІЛГЕН ЖӘНЕ ҚОЛДАНЫСҚА ЕНГІЗІЛГЕН.**

3 АЛҒАШ РЕТ ЕНГІЗІЛГЕН.

4 Осы стандартта «Халық денсаулығы мен денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының 2009 жылғы 18 қыркүйектегі № 193-IV Кодексінің нормалары және «Қазақстан Республикасы медициналық және фармацевтикалық білімді реформалау Тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 24 сәуірдегі № 317 Қаулысы жүзеге асырылған.

Ключевые слова: Государственный стандарт дополнительного медицинского и фармацевтического образования; образовательная программа; требования к уровню подготовки слушателей; переподготовка, повышение квалификации.

Осы стандартты Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің рұқсатынсыз көбейтуге және таратуға болмайды.

проведения занятий могут приглашаться профильные специалисты первой и высшей квалификационной категории.

9.6 Требования к учебно-методическому обеспечению: учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса должно гарантировать возможность качественного освоения слушателями образовательной программы дополнительного медицинского и фармацевтического образования.

Реализация образовательной программы должна сопровождаться свободным доступом к международным информационным сетям, электронным базам данных, библиотечным фондам, компьютерным технологиям, учебно-методической и научной литературе.

9.7 Учебные занятия на циклах повышения квалификации и переподготовки должны проводиться с использованием инновационных технологий и интерактивных методов обучения.

9.8 Требования к материально-техническому обеспечению: организации, реализующие образовательные программы дополнительного медицинского и фармацевтического образования, должны располагать материально-технической базой (аудиторный фонд, клинические базы, компьютерные классы, лаборатории, приборное обеспечение, фондовые материалы), соответствующей действующим санитарно-техническим нормам и обеспечивающей проведение всех видов теоретической и клинической подготовки, предусмотренных учебным планом.

10 Требования к уровню подготовки лиц, освоивших образовательные программы дополнительного медицинского и фармацевтического образования

10.1 Общие требования. Специалист, освоивший образовательную программу переподготовки, должен приобрести объём знаний и навыков, соответствующий требованиям настоящего стандарта, а также соответствовать квалификационной характеристике специальности «Функциональная диагностика», утвержденной приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении квалификационных характеристик медицинских и фармацевтических специальностей». Специалист, освоивший образовательную программу циклов повышения квалификации, должен приобрести знания и навыки, соответствующие цели и содержанию конкретного цикла, а также требованиям настоящего стандарта.

10.2 Итоговая аттестация – форма контроля теоретических и клинических достижений специалиста, направленная на определение соответствия полученных им знаний, умений, навыков и компетенций требованиям настоящего стандарта. Форма проведения итоговой аттестации определяется обучающей организацией самостоятельно.

10.3 Специалистам, освоившим программы дополнительного медицинского образования, выдаётся документ установленного образца о повышении квалификации или переподготовке по специальности «Функциональная диагностика».

МАЗМҰНЫ

1. Қолдану саласы	6
2. Нормативтік сілтемелер	6
3. Терминдер мен анықтамалар	6
4. Қысқартулар	7
5. Жалпы ережелер	7
6. «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша қосымша медициналық білім алушы тұлғаларға қойылатын талаптар	8
7. «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша қосымша медициналық білім беру бағдарламасының құрылымына қойылатын талаптар	8
8. «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша қосымша медициналық білім беру бағдарламасының мазмұнына қойылатын талаптар	9
9. Қосымша медициналық және фармацевтикалық білімнің білім беру ортасына қойылатын талаптар	17
10. Қосымша медициналық және фармацевтикалық білімнің білім беру бағдарламаларын меңгергендердің дайындық деңгейіне қойылатын талаптар	18

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ МЕМЛЕКЕТТІК ҚОСЫМША
БІЛІМ БЕРУ СТАНДАРТЫ**

**ФУНКЦИОНАЛЬДЫ ДИАГНОСТИКА мамандығы
Қосымша медициналық және фармацевтикалық білім беру
бағдарламасының мазмұн минимумына қойылатын мемлекеттік талаптар**

Енгізу күні 01.01.2010

1 Қолдану саласы

Бұл мемлекеттік стандарт (әрі қарай - стандарт) қосымша медициналық және фармацевтикалық білім беру бағдарламасы мазмұнының мемлекеттік міндетті минимумы мен мамандардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптарды белгілейді.

Стандарттың ережелерін ведомстволық бағыныштылығына, ұйымдық-құқықтық нысандарына, оқыту түрлеріне қарамастан біліктілік арттыру мен қайта даярлау бағдарламасын жүзеге асыратын барлық мекемелер қолдануға және сақтауға міндетті.

Стандарт Біліктілік арттыру мен қайта даярлау циклы бойынша білім беру бағдарламасын жасау кезінде пайдаланылады.

2 Нормативтік сілтемелер

Стандартта келесі нормативтік құжаттардан сілтемелер алынды:

- «Халықтың денсаулығы мен денсаулық сақтау жүйесі туралы» Қазақстан Республикасының 2009 жылғы 18 қыркүйектегі № 193-IV Кодексі;
- Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 15 мамырдағы № 251-3 Еңбек Кодексі;
- «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 389-III Заңы;
- «Қазақстан Республикасы медициналық және фармацевтикалық білімді реформалау Тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 24 сәуірдегі № 317 Қаулысы;
- «Медициналық және фармацевтикалық мамандықтардың номенклатурасын бекіту туралы» Денсаулық сақтау министрінің 2009 жылғы 24 қарашадағы № 774 бұйрығы;
- «Медицина және фармацевтика кадрларының арттыру мен қайта даярлау Ережесін бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрінің 2009 жылғы 11 қарашадағы № 691 бұйрығы.

3 Терминдер мен анықтамалар

Стандартта терминдер мен анықтамалар «Білім туралы» Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 389-III Заңына, «Қазақстан Республикасы медициналық және фармацевтикалық білімді реформалау Тұжырымдамасын

Продолжение таблицы 4

	порядок применения. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, возможные на территории Республики Казахстан и их последствия. Основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Организация медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации чрезвычайных ситуаций.
ПД	ПРОФИЛИРУЮЩИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ПДО	Обязательный компонент
ПДО 01	Актуальные проблемы функциональной диагностики
	Актуальные проблемы функциональной диагностики, в том числе у детей различного возраста, с современных позиций, на основах доказательной медицины, включая международные программы и протоколы.

9 Требования к образовательной среде дополнительного медицинского и фармацевтического образования

9.1 Организация самостоятельно разрабатывает и утверждает Рабочие учебные планы переподготовки и повышения квалификации на основе Типовых учебных планов переподготовки и циклов повышения квалификации в соответствии с настоящим стандартом по специальности «Функциональная диагностика».

9.2 Образовательная программа повышения квалификации и переподготовки содержит:

- теоретическое обучение, включающее изучение базовых и профилирующих дисциплин;
- клиническое обучение;
- промежуточную и итоговую аттестацию.

9.3 Содержание образовательной программы определяется Типовыми учебными программами (дисциплины обязательного компонента), разработанными на основе настоящего стандарта по специальности «Функциональная диагностика».

Обучающая организация на основе Типовых учебных программ (дисциплин обязательного компонента) разрабатывает Рабочие учебные программы и силлабусы по дисциплинам обязательного компонента и компонента по выбору, которые вместе с Рабочими учебными планами и контрольно-измерительными средствами (тестовые задания и задачи) составляют учебно-методический комплекс специальности (УМКС).

9.4 Дополнительное профессиональное образование осуществляется медицинскими организациями образования и науки, реализующими образовательные программы дополнительного образования.

9.5 Требования к кадровому обеспечению: учебные занятия на циклах повышения квалификации и переподготовки должны проводить лица, имеющие учёную степень доктора или кандидата наук по специальности «Функциональная диагностика». Для

Продолжение таблицы 3

	<p>различного возраста. Освоение методов у детей: ЭКГ, ЭХОКГ, чрезпищеводная ЭХОКГ, проба с чрезпищеводной стимуляцией предсердий, фармакологические пробы, велоэргометрия, суточное мониторирование ЭКГ и АД, реография (тетраполярная, биполярная), доплерография сердца и сосудов. Алгоритм диагностики при патологии сердца и сосудов у детей.</p> <p>Классификация и метрологическая характеристика аппаратуры для функциональной диагностики заболеваний дыхательной системы. Принципы устройства аппаратуры, правила их эксплуатации, техника безопасности, особенности у детей. Стандарты объемов обследования функциональной диагностики в детской пульмонологии. Показания, противопоказания для проведения функциональной диагностики. Клиническая физиология дыхательной системы у детей различного возраста. Освоение функциональных методов исследования дыхательной системы у детей. Спирография. Функциональные диагностические пробы с физической нагрузкой, газовыми смесями, фармакологические пробы.</p>
ПДВ	Компонент по выбору
ИА	Итоговая аттестация
	Итого

Таблица 4 - Содержание образовательной программы повышения квалификации (4 недели) по специальности «Функциональная диагностика»

Циклы дисциплин	Наименования дисциплин, их основные разделы
БД	БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
БДО	Обязательный компонент
БДО 01	Общественное здоровье и здравоохранение, включая вопросы формирования здорового образа жизни
	Законодательство Республики Казахстан в области здравоохранения. Методы измерения и критерии оценки состояния здоровья населения и системы здравоохранения. Заболеваемость населения, методы изучения, анализ. Понятие доказательной медицины. Врачебно-трудовая экспертиза. Вопросы формирования здорового образа жизни.
БДО 02	Гражданская оборона и организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях
	Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Силы гражданской обороны, их состав, предназначение и

бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2006 жылғы 24 сәуірдегі № 317 Қаулысына сәйкес қолданылады.

Біліктілік – кәсіби қызметін атқаруға немесе білімін жалғастыруға арналған түлектің (бітірушінің) білімі туралы құжатында көрсетілетін кәсіби-дайындықтың деңгейі мен түрі.

Мамандық – білім туралы құжаттармен бекітілетін белгілі бір қызметтің түріне қажетті мақсатты дайындық арқылы, жұмыс тәжірибесімен игерілген білімнің, іскерлік пен дағдылардың кешені.

Қосымша медициналық және фармацевтикалық білім беру – мемлекет пен қоғам азаматтарының білімге деген сұранысын жан-жақты қанағаттандыру мақсатында барлық деңгейдегі қосымша білім беру бағдарламаларының негізінде іске асырылатын оқыту процесі.

Тыңдаушы – қосымша медициналық және (немесе) фармацевтикалық білім бағдарламасын іске асырушы мекемеге оқуға қабылданған маман.

Қайта даярлау (мамандандыру) – басқа кәсіпті немесе мамандықты меңгеруге мүмкіндік беретін кәсіптік оқытудың формасы.

Біліктілік арттыру – бұрын алған кәсіби білімін, іскерлігі мен дағдыларын жалғастыруға, кеңейтуге, тереңдетуге, жетілдіруге мүмкіндік беретін кәсіптік оқытудың формасы.

Білім беру бағдарламасы – оқу және практикалық (клиникалық) жұмыстың көлемі мен түрі, пәндер тізімі енгізілген нақты мамандық бойынша тыңдаушыларды дайындау мазмұнының жалпы сипаттамасы.

4 Қысқартулар

Стандартта келесі қысқартулар қолданылады:

- ҚБМС – қосымша медициналық және фармацевтикалық білім берудің мемлекеттік стандарты;
- НП – негізгі пәндер;
- БП – бейіндік пәндер;
- МОӘК – мамандықтың оқу-әдістемелік кешені.

5 Жалпы ережелер

5.1 Медицина және фармацевтика кадрларының біліктілігін арттыру және/немесе қайта даярлау «Медициналық және фармацевтикалық мамандықтардың номенклатурасын бекіту туралы» Денсаулық сақтау министрлігі 2009 жылғы 24 қарашадағы № 774 Бұйрығымен бекітілген мамандықтар бойынша жүргізіледі.

5.2 Біліктілік арттыру және/немесе қайта даярлаудың білім беру бағдарламаларын ведомстволық бағыныстылығы мен меншік түріне қарамастан денсаулық сақтау саласында білім беру және/немесе ғылыми қызметті жүзеге асыратын, қажетті оқу-әдістемелік, материалдық-техникалық жабдықтармен қамтамасыз етілген медициналық білім және ғылым ұйымдары іске асырады.

	электроэнцефалография, эхоэнцефалография, транскраниальное дуплексное сканирование артерий, дуплексное сканирование экстракраниальных отделов брахицефальных артерий, реоэнцефалография, электромиография. Алгоритм диагностики по нозологиям у детей, особенности у новорожденных.
ПДО 05	Функциональная диагностика в кардиологии
	Знакомство с работой функционального кабинета, классификацией и метрологической характеристикой аппаратуры для функциональной диагностики сердечно-сосудистой системы. Принципы устройства аппаратуры, правила их эксплуатации, техника безопасности. Общие вопросы организации работы кабинетов функциональной диагностики лечебно-профилактических учреждений и диагностических центров. Стандарты объемов обследования функциональной диагностики в кардиологии. Показания, противопоказания для проведения функциональной диагностики. Освоение методов: ЭКГ, ЭХОКГ, чрезпищеводная ЭХОКГ, проба с чрезпищеводной стимуляцией предсердий, фармакологические пробы, ортостатическая проба, велоэргометрия, суточное мониторирование ЭКГ и АД, реография (тетраполярная, биполярная), доплерография сердца и сосудов. Алгоритм диагностики при патологии сердца и сосудов.
ПДО 06	Функциональная диагностика в пульмонологии
	Классификация и метрологическая характеристика аппаратуры для функциональной диагностики дыхательной системы. Принципы устройства аппаратуры, правила их эксплуатации, техника безопасности. Стандарты объемов обследования функциональной диагностики в пульмонологии. Показания, противопоказания для проведения функциональной диагностики. Клиническая физиология дыхательной системы. Освоение функциональных методов диагностики заболеваний дыхательной системы. Спирография. Функциональные диагностические пробы с физической нагрузкой, газовыми смесями, фармакологические пробы.
ПДО 07	Функциональная диагностика в детской кардиологии и пульмонологии
	Особенности работы функционального кабинета, классификаций и метрологической характеристики аппаратуры для функциональной диагностики в педиатрии. Общие вопросы организации работы кабинетов функциональной диагностики лечебно-профилактических учреждений и диагностических центров. Стандарты объемов обследования функциональной диагностики в детской кардиологии. Показания, противопоказания для проведения функциональной диагностики у детей

5.3 Біліктілік арттыру және/немесе қайта даярлау:

- осы стандартқа;
- медициналық және фармацевтикалық мамандықтардың номенклатурасына;
- мамандықтардың біліктілік сипаттамасына;
- оқу- әдістемелік және бағдарламалық құжаттарға сай іске асырылады.

5.4 Қосымша медициналық және фармацевтикалық білім беру бағдарламаларын меңгерген және қорытынды аттестациядан сәтті өткен тұлғаларға бекітілген үлгідегі құжат беріледі.

5.5 Стандарт ережелерінің мақсаттары:

- мамандардың біліктілігін арттыру және/немесе қайта даярлауға қойылатын міндетті талаптарды орындау арқылы қосымша медициналық және фармацевтикалық білім берудің жоғары сапасына ие болу;
- қосымша кәсіптік оқытуды іске асыратын ұйымның жұмысының тиімділігін қадағалайтын бақылау жүйесін құру және оқу процесін регламенттеу.

6 «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша қосымша медициналық білім алушы тұлғаларға қойылатын талаптар

6.1 Қосымша медициналық және фармацевтикалық білімнің білім беру бағдарламаларын меңгеруге тілек білдіруші тұлғалардың бұдан бұрынғы қажетті деңгейдегі білімі – жоғары медициналық білім.

7 «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша қосымша медициналық білім беру бағдарламасының құрылымына қойылатын талаптар

7.1 «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша қосымша медициналық білім беру бағдарламасының құрылымы білім берудің мазмұнын анықтайтын, олардың сәйкестілігін айқындайтын, өлшемі мен есебін анықтайтын оқу және клиникалық жұмыстардың әр түрінен құрылады. Жұмыстың барлық түрлерінің ауқымдылығын есептеу игерілген материалдардың сағат/апта көлемі бойынша жүзеге асырылады. Сонымен қатар, бұдан бұрынғы білім деңгейінде игерілген жинақтық сағат/апта жүйесі бар.

7.2 «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша қосымша медициналық білім беру бағдарламалары күндізгі оқу формасы арқылы жүзеге асырылады.

Мамандардың біліктілігін арттыру заңмен белгіленген тәртіп бойынша электронды және телекоммуникация құралдырының көмегімен қашықтан оқыту формасы арқылы да жүргізілуі мүмкін.

7.3 Оқытудың ұзақтығы:

- 1) қайта даярлау циклында клиникалық мамандықтар бойынша бұрынғы алған білімі мен еңбек өтілі болса – 1080/20 сағат/апта;
- медициналық-биологиялық мамандықтар бойынша (интернатура өтпегендер үшін) бұрынғы алған білімі мен еңбек өтілі болса - 1350/25 сағат/апта;
- 2) біліктілік арттыру циклында – 54/1 сағат/аптадан 216/4 сағат/аптаға дейін.

	<p>помощи. Судорожный синдром, эпилепсия. Алгоритм функциональной диагностики в неврологии. Доказательная медицина. Реабилитация, профилактика.</p> <p>Функциональная диагностика в неврологии</p> <p>Классификация и метрологическая характеристика аппаратуры для функциональной диагностики нервной системы. Принципы устройства аппаратуры, правила их эксплуатации, техника безопасности. Общие вопросы организации работы кабинетов функциональной диагностики нервной системы лечебно-профилактических учреждений и диагностических центров. Стандарты объемов обследования функциональной диагностики в неврологии. Показания, противопоказания для проведения функциональной диагностики. Освоение методов: электроэнцефалография, транскраниальное дуплексное сканирование артерий, дуплексное сканирование экстракраниальных отделов брахиоцефальных артерий, реоэнцефалография, эхоэнцефалография, электромиография. Алгоритм диагностики по нозологиям.</p>
ПДО 04	Детская неврология с функциональной диагностикой
	<p>Детская неврология</p> <p>Анатомо-физиологические особенности нервной системы у детей различного возраста. Особенности определения неврологического статуса у детей различного возраста, у новорожденных. Этиология и патогенетические механизмы развития неврологических заболеваний у детей различного возраста. Перинатальные поражения нервной системы и ее последствия, врожденные аномалии развития нервной системы. Алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики неврологической патологии у детей, пограничных состояний, особенности течения. Проявления со стороны нервной системы при заболеваниях других органов и систем, инфекционных и инфекционно-аллергических заболеваниях. Стандарты объемов обследования и лечения в детской неврологии. Выбор лабораторных и инструментальных методов исследования в невропатологии у детей и их интерпретация. Современная фармакотерапия заболеваний нервной системы согласно протоколам лечения в зависимости от возраста ребенка. Неотложные состояния в детской неврологии, их лечение и профилактика.</p> <p>Функциональная диагностика в детской неврологии</p> <p>Общие вопросы организации работы кабинетов функциональной диагностики нервной системы детских лечебно-профилактических учреждений и диагностических центров. Стандарты объемов обследования функциональной диагностики в детской неврологии, особенности у новорожденных. Показания, противопоказания для проведения функциональной диагностики. Освоение методов исследования у детей:</p>

Оқу аптасының ұзақтығы 54 сағаттан 60 сағатқа дейін, оның ішінде 36-дан 40-қа дейінгісі – аудиториялық (академиялық) сағаттар, 18-20 – тыңдаушының өзіндік жұмысы. 1 академиялық сағаттың ұзақтығы 50 минут.

8 «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша қосымша медициналық білім беру бағдарламасының мазмұнына қойылатын талаптар

8.1 Мамандарды дайындау деңгейіне қойылатын талаптар «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша қосымша медициналық білім беру бағдарламасының мазмұнымен анықталады.

8.2 Білім беру міндетті компоненттен және таңдаулы компоненттен тұрады. Міндетті компонентке жататын пәндердің тізімі және тиесілі сағат/аптаның ең аз көлемі осы стандарттың Типтік оқу жоспарымен анықталады (1-2 кесте). Таңдауға болатын пәндердің тізімі мен тиесілі сағат/аптаның ең аз көлемін білім беру және ғылым ұйымдары өзі бекітеді.

Таңдауға болатын компоненттің пәндері функциональды диагностика мен аралас пәндердің жеке бөлімдерін тереңдете зерделеуді қажет етеді, сонымен бірге жұмыс берушінің болжалдары мен еңбек нарығының қажеттіліктері есепке алынады.

8.3 Ұзақтығы 4 апталық қайта даярлау циклі мен біліктілік арттыру циклдары бойынша міндетті компонент пен таңдау компонентінің ара қатынасы 50% - 50%. Біліктілік арттыру циклы 100% таңдау компонентінен тұрады, оның ұзақтығы 1 аптадан 3 аптаға дейінгі уақытты қамтиды.

8.4 Біліктілік арттыру мен қайта даярлау циклдарында (таңдау компоненті) оқытудың ұзақтығы мен тақырыпты ұйым төменде ұсынылған негізгі тақырыптардан (бағыт) өз бетінше таңдап алады.

8.5 «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша біліктілік арттыру мен қайта даярлау циклдарында (таңдау компоненті) даярлаудың негізгі тақырыптары (бағыттары) мыналар:

- «Функциональды диагностикадағы инновациялық технологиялар»;
- «Кардиологиядағы, балалар кардиологиясындағы функциональды диагностика»;
- «Пульмонологиядағы, балалар пульмонологиясындағы функциональды диагностика»;
- «Неврологиядағы, балалар неврологиясындағы функциональды диагностика»;
- «Функциональды диагностикадағы дәлелді медицина мәселелері».

8.6 «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша қосымша медициналық білімнің білім беру бағдарламасының мазмұны 3-4 кестелерге сәйкес анықталады.

1-кесте - «Функционалды диагностика» мамандығы бойынша қайта даярлаудың типтік оқу жоспары

№	Пәндердің атауы	Оқу жүкте-месінің сағат/ аптамен көрсетілген көлемі*	Оқу жүкте-месінің сағат/ аптамен көрсетілген көлемі **	Бақы-лау форма-сы
НП	НЕГІЗГІ ПӘНДЕР	54 /1	54 /1	
МНП	Міндетті компонент	54 /1	54 /1	
МНП 01	Қоғамдық денсаулық және денсаулық сақтау (СӨС қалыптастыру мәселелерін қоса)	36/2/3	36/2/3	Сынақ
МНП 02	Азаматтық қорғаныс және төтенше жағдайлар кезінде медициналық көмекті ұйымдастыру	18/1/3	18/1/3	Сынақ
БП	БЕЙІНДІК ПӘНДЕР	1026/19	1296/24	
МБП	Міндетті компонент	486/9	756/14	
МБП 01	Ішкі аурулар	0	135/2,5	Сынақ
МБП 02	Балалар аурулары	0	135/2,5	Сынақ
МБП 03	Неврология функционалды диагностикамен	108/2	108/2	Сынақ
МБП 04	Балалар неврологиясы функционалды диагностикамен	108/2	108/2	Сынақ
МБП 05	Кардиологиядағы функционалды диагностика	108/2	108/2	Сынақ
МБП 06	Пульмонологиядағы функционалды диагностика	108/2	108/2	Сынақ
МБП 07	Балалар кардиологиясы мен пульмонологиясындағы функционалды диагностика	54/1	54/1	Сынақ
ТБК	Таңдау компоненті	540/10	540/10	Сынақ-тар
ҚА	Қорытынды аттестация ***			
	Барлығы	1080/20	1350/25	

Ескерту:

* - клиникалық мамандықтар бойынша бұрынғы білімі мен еңбек өтілі бар мамандар үшін;

Продолжение таблицы 3

	леваний бронхов и легких, согласно протоколам лечения. Постановка диагноза, проведение реанимационных мероприятий, профилактика осложнений основного заболевания. Клинико-диагностическое значение исследования общего клинического анализа крови, гемостаза, КЩР, электролитного баланса, метаболитов белкового, углеводного и липидного обмена. Интерпретация общеклинических лабораторных исследований. Экспертиза трудоспособности.
ПДО 02	Детские болезни
	Анатомо-физиологические особенности сердечно-сосудистой системы у детей различного возраста. Современные представления об этиологии, патогенезе, профилактике, клинической симптоматике, классификации, дифференциальной диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы и пограничных состояний в детской кардиологической практике. Методы лабораторного и инструментального исследования в детской кардиологии. Алгоритм диагностики сердечно-сосудистых заболеваний у детей, особенности течения. Выбор лабораторных и инструментальных методов исследования в кардиологии у детей и интерпретация результатов. Современная фармакотерапия заболеваний сердца и сосудов в зависимости от возраста ребенка, показания для оперативного лечения с различной кардиологической патологией. Неотложные состояния в детской кардиологии и первая врачебная помощь. Анатомо-физиологические особенности органов дыхания у детей. Алгоритм диагностики, дифференциальной диагностики заболеваний легких у детей, особенности течения. Пороки развития легких. Наследственные, в том числе хромосомные и генетические детерминированные заболевания бронхолегочной системы. Поражения органов дыхания при инфекционных заболеваниях. Выбор лабораторных и инструментальных методов исследования в пульмонологии у детей и их интерпретация. Неотложные состояния и первая врачебная помощь в детской пульмонологии.
ПДО 03	Неврология с функциональной диагностикой
	Неврология Клиническая анатомия и физиология нервной системы. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, скорая неотложная помощь при сосудистых заболеваниях: проходящие нарушения мозгового кровообращения, церебральный гипертонический криз, субарахноидальные кровоизлияния, геморрагический, ишемический инсульт, синдром закупорка магистральных сосудов, хроническая сосудисто-мозговая недостаточность. Неврозы и неврозоподобные состояния в различных возрастных группах, тактика терапевтической

Таблица 3 - Содержание образовательной программы переподготовки по специальности «Функциональная диагностика»

Циклы дисциплин	Наименования дисциплин, их основные разделы
БД	БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
БДО	Обязательный компонент
БДО 01	Общественное здоровье и здравоохранение (включая вопросы формирования здорового образа жизни)
	Законодательство Республики Казахстан в области здравоохранения. Методы измерения и критерии оценки состояния здоровья населения и системы здравоохранения. Заболеваемость населения, методы изучения, анализ. Понятие доказательной медицины. Врачебно-трудовая экспертиза. Вопросы формирования здорового образа жизни.
БДО 02	Гражданская оборона и организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях
	Государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Силы гражданской обороны, их состав, предназначение и порядок применения. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, возможные на территории Республики Казахстан, и их последствия. Основные принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени. Организация медико-санитарного обеспечения населения при ликвидации чрезвычайных ситуаций.
ПД	ПРОФИЛИРУЮЩИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
ПДО	Обязательный компонент
ПДО 01	Внутренние болезни
	Клиническая анатомия и физиология сердца и сосудов. Этиология, патогенез, клинические проявления, алгоритм диагностики заболеваний сердца и сосудов. Особенности ведения и лечения подростков, беременных и лиц пожилого возраста, согласно клиническим протоколам лечения. Тактика врача при неотложных состояниях - постановка диагноза, проведение реанимационных мероприятий, профилактика осложнений основного заболевания. Реабилитация. Клиническая анатомия и физиология дыхательной системы. Современные представления об этиологии, патогенезе, профилактике, клинической симптоматике, классификации, дифференциальной диагностике заболеваний бронхолегочной системы и пограничных состояний. Методы лабораторного и инструментального исследования в пульмонологии. Современная фармакотерапия забо-

** - медициналық-биологиялық мамандықтар бойынша (интернатура өтпегендер) бұрынғы білімі мен еңбек өтілі бар мамандар үшін.

2-кесте – «Функционалды диагностика» мамандығы бойынша біліктілік арттыру циклының типтік оқу жоспары

Пән циклы	Пәндердің атауы	Оқу жүкте-месінің сағат/ аптамен көрсетілген көлемі	Бақы-лау форма-сы			
НП	НЕГІЗГІ ПӘНДЕР	0	0	0	18/½	
МНП	Міндетті компонент	0	0	0	18/½	
МНП 01	Қоғамдық денсаулық және денсаулық сақтау (СӨС қалыптастыру мәселелерін қоса)	0	0	0	12	Сынақ
МНП 02	Азаматтық қорғаныс және төтенше жағдайлар кезінде медициналық көмекті ұйымдастыру	0	0	0	6	Сынақ
БП	БЕЙІНДІК ПӘНДЕР	54/1	108/2	162/3	216/4	
МБП	Міндетті компонент	0%	0%	0%	108/2 (50%)	
МБП 01	Функционалды диагностикадағы өзекті мәселелер	-	-	-	108/2	Сынақ
ТБК	Таңдау компоненті	54 /1 (100%)	108/2 (100%)	162/3 (100%)	108/2 (50%)	Сынақ-тар
ҚА	Қорытынды аттестация					
	Барлығы	54/1	108/2	162/3	234/4 және 1/3	

3-кесте - «Функционалды диагностика» мамандығы бойынша қайта даярлаудың білім беру бағдарламасының мазмұны

Пән циклы	Пәндердің атауы мен негізгі бөлімдері
НП	НЕГІЗГІ ПӘНДЕР
МНП	Міндетті компонент
МНП 01	Қоғамдық денсаулық және денсаулық сақтау (СӨС қалыптастыру мәселелерін қоса)
	Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы заңнамалары. Денсаулық сақтау жүйесін және халықтың денсаулық жағдайын өлшеу әдістері мен бағалау критерийлері. Халықтың аурушандығы, зерделеу әдістері, анализ. Дәлелді медицина ұғымы. Дәрігерлік-еңбек сараптамасы. Салауатты өмір салтын қалыптастыру мәселелері.
МНП 02	Азаматтық қорғаныс және төтенше жағдайлар кезінде медициналық көмекті ұйымдастыру
	Төтенше жағдайлардың алдын алу және жоюдың мемлекеттік жүйесі. Азаматтық қорғаныс күштері, олардың құрамы, міндеті мен қолданылу тәртібі. Қазақстан Республикасы аумағында болуы ықтимал табиғи және техногенді сипаттағы төтенше жағдайлар және олардың зардабы. Бейбіт және соғыс кезіндегі төтенше жағдайларда халықты қорғаудың негізгі принциптері мен тәсілдері. Төтенше жағдайларды жою барысында халықты медициналық-санитариялық көмекпен қамтамасыз етуді ұйымдастыру.
БП	БЕЙІНДІК ПӘНДЕР
МБП	Міндетті компонент
МБП 01	Ішкі аурулар
	Жүрек пен қантамырлардың клиникалық анатомиясы және физиологиясы. Жүрек және қантамырлары ауруларының этиологиясы, патогенезі, клиникалық әйгіленімі, диагностика алгоритмі. Жасөспірімдерді, жүкті әйелдер мен егде жастағы адамдарды емдеудің клиникалық хаттамасына сәйкес емдеу мен жүргізу ерекшеліктері. Дәрігердің шұғыл жағдайда қолданатын тәсілі - диагноз қою, реанимация шараларын өткізу, негізгі аурудың асқынудың алдын алу. Реабилитация. Тыныс алу жүйесінің клиникалық анатомиясы мен физиологиясы. Шекаралық жағдайлар мен бронхөкпелік жүйе ауруларының этиологиясы, патогенезі, профилактикасы, клиникалық симптоматикасы, жіктемесі, саралау диагностикасы туралы қазіргі көзқарастар. Пульмонологиядағы зертханалық және аспаптық зерттеудің әдістері. Бронх және өкпе ауру-

Таблица 2 – Типовые учебные планы циклов повышения квалификации по специальности «Функциональная диагностика»

Циклы дисциплин	Наименования дисциплин	Объем учебной нагрузки в часах/неделях	Формы контроля			
БД	БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	0	0	0	18/½	
БДО	Обязательный компонент	0	0	0	18/½	
БДО 01	Общественное здоровье и здравоохранение (включая вопросы формирования ЗОЖ)	0	0	0	12	Зачет
БДО 02	Гражданская оборона и организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях	0	0	0	6	Зачет
ПД	ПРОФИЛИРУЮЩИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	54/1	108/2	162/3	216/4	
ПДО	Обязательный компонент	0%	0%	0%	108/2 (50%)	
ПДО 01	Актуальные проблемы функциональной диагностики	-	-	-	108/2	Зачет
ПДВ	Компонент по выбору	54 /1 (100%)	108/2 (100%)	162/3 (100%)	108/2 (50%)	Зачеты
ИА	Итоговая аттестация					
	Итого	54/1	108/2	162/3	234/4 и 1/3	

Таблица 1- **Типовой учебный план переподготовки по специальности «Функциональная диагностика»**

№	Наименования дисциплин	Объем учебной нагрузки в часах/неделях*	Объем учебной нагрузки в часах/неделях**	Формы контроля
БД	БАЗОВЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ	54 /1	54 /1	
БДО	Обязательный компонент	54 /1	54 /1	
БДО 01	Общественное здоровье и здравоохранение (включая вопросы формирования ЗОЖ)	36/2/3	36/2/3	Зачет
БДО 02	Гражданская оборона и организация медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях	18/1/3	18/1/3	Зачет
ПД	ПРОФИЛИРУЮЩИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	1026/19	1296/24	
ПДО	Обязательный компонент	486/9	756/14	
ПДО 01	Внутренние болезни	0	135/2,5	Зачет
ПДО 02	Детские болезни	0	135/2,5	Зачет
ПДО 03	Неврология с функциональной диагностикой	108/2	108/2	Зачет
ПДО 04	Детская неврология с функциональной диагностикой	108/2	108/2	Зачет
ПДО 05	Функциональная диагностика в кардиоло-гии	108/2	108/2	Зачет
ПДО 06	Функциональная диагностика в пульмонологии	108/2	108/2	Зачет
ПДО 07	Функциональная диагностика в детской кардиологии и пульмонологии	54/1	54/1	Зачет
ПДВ	Компонент по выбору	540/10	540/10	Зачеты
ИА	Итоговая аттестация			
	Итого	1080/20	1350/25	

Примечания:

* - для специалистов с предшествующим уровнем образования и стажем работы по клиническим специальностям;

** - для специалистов с предшествующим уровнем образования и стажем работы по медико-биологическим специальностям (не прошедшие интернатуру).

3 кестенің жалғасы

	ларының емдеу хаттамаларына сәйкес қазіргі фармакотерапиясы. Диагноз қою, реанимация шараларын өткізу, негізгі аурудың асқынуының алдын алу. Қан, гемостаз, ҚСТ, электролиттік баланс, белок, көмірсу, липид алмасулары метаболиттерінің жалпы фклиникалық анализін тексерудің клиникалық-диагностикалық маңызы. Жалпы клиникалық зертханалық тексерулерді түсіндіру. Жұмысқа қабілеттілігін сараптау.
МБП 02	Балалар аурулары
	Жас ерекшелігі әртүрлі балалардың жүрек-қантамыр жүйелерінің анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері. Балалар кардиологиялық практикасындағы шекаралық жағдайлар мен жүрек-қантамыр жүйелері ауруларының этиологиясы, патогенезі, профилактикасы, клиникалық симптоматикасы, жіктемесі, саралау диагностикасы туралы қазіргі көзқарас. Балалар кардиологиясындағы зертханалық және аспаптық зерттеудің әдістері. Балалардың жүрек-қантамыр жүйелері ауруларының диагностика алгоритмі, ағымының ерекшеліктері. Балалар кардиологиясында зерттеудің зертханалық және аспаптық әдістерін таңдау және нәтижесін түсіндіру. Баланың жасына байланысты жүрек пен қантамыр ауруларының қазіргі фармакотерапиясы, әртүрлі кардиологиялық патологияны операция арқылы емдеуге арналған көрсетілімдер. Балалар кардиологиясындағы шұғыл жағдай және алғашқы дәрігерлік көмек. Балалардың тыныс алу ағзаларының анатомиялық-физиологиялық ерекшеліктері. Балалардағы өкпе аурулары диагностикасының, саралау диагностикасының алгоритмі, ағымының ерекшеліктері. Өкпе дамуының кемістіктері. Бронх-өкпе жүйесінің тұқым қуалаған, соның ішінде хромосомдық және генетикалық детерминацияланған аурулары. Жұқпалы аурулар кезінде тыныс алу ағзаларының зақымдануы. Пульмонологияда балаларды тексерудің зертханалық және аспаптық әдістерін таңдау, нәтижесін түсіндіру. Балалар пульмонологиясындағы шұғыл жағдайлар және алғашқы дәрігерлік көмек.
МБП 03	Неврология функциональды диагностикамен
	Неврология Нерв жүйесінің клиникалық анатомиясы мен физиологиясы. Тамырлы аурулардың клиникасы, диагностикасы, саралау диагностикасы және шұғыл жәрдем: ми қанайналымының өткінші бұзылысы, мидың гипертониялық кризі, субарахноидальды қан құйылу, геморрагиялы, ишемиялық инсульт, ірі тамырлардың тығындалу синдромы, ми-қантамырлық созылмалы жеткіліксіздік. Жас ерекшелігі әртүрлі топтардағы неврозды және невроз тәрізді күйлер, терапиялық көмектің тәсілдері. Тырысқақ синдромы, эпилепсия. Неврологиядағы функциональды диагностика алгоритмі. Дәлелді медицина. Реабилитация, профилактика.

	<p>Неврологиядағы функционалды диагностика. Нерв жүйесінің функционалды диагностикасына арналған аппаратура-ның жіктемесі және метрологиялық сипаттамасы. Аппаратура құрылғысының принциптері, оларды қолдану тәртібі, қауіпсіздік техникасы. Диагностикалық орталықтар мен емдік-профилактикалық мекемелердегі нерв жүйесінің функционалды диагностикасы кабинеттерінің жұмысын ұйымдастырудың жалпы мәселелері. Неврологиядағы функционалды диагностика зерттеулерінің көлем стандарттары. Функционалды диагностика өткізуге арналған көрсетілімдер мен қарсы көрсетілімдер. Әдістерді меңгеру: электроэнцефалография, артерияны транскраниальді дуплексті сканирлеу, брахиоцефалды артерияның экстракраниалды бөліктерін дуплексті сканирлеу, реоэнцефалография, эхоэнцефалография, электромиография. Нозология бойынша диагностика алгоритмі.</p>
МБП 04	Балалар неврологиясы функционалды диагностикамен
	<p>Балалар неврологиясы Жас ерекшелігі әртүрлі балалардағы нерв жүйесінің анатомия-физиологиялық ерекшеліктері. Жас ерекшелігі әртүрлі балалардағы, нәрестелердегі неврологиялық статусты анықтаудың ерекшеліктері. Жас ерекшелігі әртүрлі балаларда неврологиялық аурулардың дамуының этиологиясы және патогенетикалық механизмі. Нерв жүйесінің перинатальды зақымдануы және оның салдары, нерв жүйесі дамуының тау біткен аномалиясы. Шекаралық жағдайлардың, балалардағы неврологиялық патологияның диагностикасының, саралау диагностикасының алгоритмі, ағымының ерекшеліктері. Басқа ағзалар мен жүйелердің ауруында, жұқпалы және жұқпалы-аллергиялық аурулар кезіндегі нерв жүйесінің әйгіленімі. Балалар неврологиясындағы тексеру мен емдеудің көлем стандарттары. Балалар невропатологиясында зерттеудің зертханалық және аспаптық әдістерін таңдау және оларды түсіндіру. Баланың жасына байланысты нерв жүйесі ауруларының емдеу хаттамасына сай қазіргі фармакотерапиясы. Балалар неврологиясындағы шұғыл жағдайлар, олардың емі және алдын алу.</p> <p>Балалар неврологиясындағы функционалды диагностика Балаларға арналған диагностикалық орталықтар мен емдік-профилактикалық мекемелердегі нерв жүйесінің функционалды диагностикасы кабинеттерінің жұмысын ұйымдастырудың жалпы мәселелері. Балалар неврологиясындағы функционалды диагностика зерттеулерінің көлем стандарттары, нәрестелердегі ерекшеліктері. Функционалды диагностика өткізуге арналған көрсетілімдер мен қарсы көрсетілімдер. Балаларды зерттеу әдістерін меңгеру: электроэнцефалография, артерияны транскраниальді дуплексті сканирлеу, брахиоцефалды артерияның экстракраниалды бөліктерін дуплексті сканирлеу, реоэнцефалография,</p>

2) на циклах повышения квалификации - от 54/1 до 216/4 часов/недель.

Продолжительность учебной недели составляет от 54 до 60 часов, из которых от 36 до 40 – аудиторные (академические) часы, 18-20 – самостоятельная работа слушателя. Продолжительность 1 академического часа составляет 50 минут.

8 Требования к содержанию образовательной программы дополнительного медицинского образования по специальности «Функциональная диагностика»

8.1 Требования к уровню подготовки специалистов определяются содержанием программ дополнительного медицинского образования по специальности «Функциональная диагностика».

8.2 Обучение состоит из обязательного компонента и компонента по выбору. Перечень дисциплин обязательного компонента и соответствующие минимальные объемы часов/недель определяются Типовыми учебными планами настоящего стандарта (таб. 1-2). Перечень дисциплин по выбору и соответствующие минимальные объемы часов/недель устанавливаются организациями образования и науки самостоятельно.

Дисциплины компонента по выбору предполагают углубленное изучение отдельных разделов функциональной диагностики и смежных дисциплин, при этом учитываются ожидания работодателей и потребности рынка труда.

8.3 Соотношение обязательного компонента и компонента по выбору на цикле переподготовки и циклах повышения квалификации продолжительностью 4 недели составляет 50% к 50%. Циклы повышения квалификации продолжительностью от 1 до 3 недель на 100% состоят из компонента по выбору.

8.4 Тематику и продолжительность обучения на циклах повышения квалификации и переподготовки (компонент по выбору) организация выбирает самостоятельно из рекомендованных ниже основных тем (направлений).

8.5 Основными темами (направлениями) подготовки на циклах повышения квалификации и переподготовки (компонент по выбору) по специальности «Функциональная диагностика» являются следующие:

- «Инновационные технологии в функциональной диагностике»;
- «Функциональная диагностика в кардиологии, детской кардиологии»;
- «Функциональная диагностика в пульмонологии, детской пульмонологии»;
- «Функциональная диагностика в неврологии, детской неврологии»;
- «Вопросы доказательной медицины в функциональной диагностике».

8.6 Содержание образовательной программы дополнительного медицинского образования по специальности «Функциональная диагностика» определяется в соответствии с таб. 3-4.

5.3 Повышение квалификации и/или переподготовка осуществляются в соответствии с:

- настоящим стандартом;
- номенклатурой медицинских и фармацевтических специальностей;
- квалификационными характеристиками специальностей;
- учебно-методической и программной документацией.

5.4 Лицам, освоившим образовательные программы дополнительного медицинского и фармацевтического образования и успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаётся документ установленного образца.

5.5 Положения настоящего стандарта имеют следующие цели:

- достижение высокого качества дополнительного медицинского и фармацевтического образования за счет выполнения обязательных требований к повышению квалификации и/или переподготовке специалистов;
- регламентация учебного процесса и создания системы контроля за эффективностью работы организаций, осуществляющих дополнительное профессиональное обучение.

6 Требования к лицам, получающим дополнительное медицинское образование по специальности «Функциональная диагностика»

6.1 Необходимый предшествующий уровень образования для лиц, желающих освоить образовательные программы дополнительного медицинского и фармацевтического образования, – высшее медицинское образование.

7 Требования к структуре образовательной программы дополнительного медицинского образования по специальности «Функциональная диагностика»

7.1 Структура программы дополнительного медицинского образования по специальности «Функциональная диагностика» формируется из различных видов учебной и клинической работы, определяющих содержание образования, отражает их соотношение, измерение и учет. Учет трудоёмкости всех видов работ осуществляется по объёму освоенного материала в часах/неделях. При этом действует накопительная система часов/недель, освоенных на предыдущих уровнях образования.

7.2 Программы дополнительного медицинского образования по специальности «Функциональная диагностика» реализуются через очную форму обучения. Повышение квалификации специалистов может проводиться в форме дистанционного обучения, посредством электронных и телекоммуникационных средств в установленном законом порядке.

7.3 Продолжительность обучения составляет:

- 1) на цикле переподготовки при предшествующем уровне образования и стаже работы по клиническим специальностям - 1080/20 часов/недель;
- при предшествующем уровне образования и стаже работы по медико-биологическим специальностям (не прошедшие интернатуру) - 1350/25 часов/недель;

3 кестенің жалғасы

	эхоэнцефалография, электромиография. Балалардағы нозология бойынша диагностика алгоритмі, нәрестелердегі ерекшеліктері.
МБП 05	Кардиологиядағы функциональды диагностика Жүрек-қантамыр жүйелерінің функциональды диагностикасына арналған аппаратураның жіктемесі және метрологиялық сипаттамасы, функциональды кабинеттің жұмысымен танысу. Аппаратура құрылғысының принциптері, оларды қолдану тәртібі, қауіпсіздік техникасы. Диагностикалық орталықтар мен емдік-профилактикалық мекемелердегі функциональды диагностика кабинеттерінің жұмысын ұйымдастырудың жалпы мәселелері. Кардиологиядағы функциональды диагностика зерттеулерінің көлем стандарттары. Функциональды диагностика өткізуге арналған көрсетілімдер мен қарсы көрсетілімдер. Әдістерді меңгеру: ЭКГ, ЭХОКГ, өнеш арқылы жасалатын ЭХОКГ, жүрекшелерге өнеш арқылы жасалатын стимуляция сынамасы, фармакологиялық сынамалар, ортостатикалық сынама, велоэргометрия, ЭКГ және АД тәуліктік мониторинг, реография (тетраполярлы, биполярлы), жүрек пен қантамырлардың доплерографиясы. Жүрек пен қантамырлар патологиясы кезіндегі диагностика алгоритмі.
МБП 06	Пульмонологиядағы функциональды диагностика Тыныс алу жүйесінің функциональды диагностикасына арналған аппаратураның жіктемесі және метрологиялық сипаттамасы. Аппаратура құрылғысының принциптері, оларды қолдану тәртібі, қауіпсіздік техникасы. Пульмонологиядағы функциональды диагностика зерттеулерінің көлем стандарттары. Функциональды диагностика өткізуге арналған көрсетілімдер мен қарсы көрсетілімдер. Тыныс алу жүйесінің клиникалық физиологиясы. Тыныс алу жүйесі аурулары диагностикасының функциональды әдістерін меңгеру. Спирография. Күш түсіру, газды қоспалар арқылы функциональды диагностикалық сынамалар, фармакологиялық сынамалар.
МБП 07	Балалар кардиологиясы мен пульмонологиясындағы функциональды диагностика Педиатриядағы функциональды диагностикаға арналған аппаратураның жіктемесі және метрологиялық сипаттамасы, функциональды кабинет жұмысының ерекшеліктері. Диагностикалық орталықтар мен емдік-профилактикалық мекемелердегі функциональды диагностика кабинеттерінің жұмысын ұйымдастырудың жалпы мәселелері. Балалар кардио-логиясындағы функциональды диагностика зерттеулерінің көлем стандарттары. Жас ерекшелігі әртүрлі балаларға функциональды диагностика өткізуге арналған көрсетілімдер мен қарсы көрсетілімдер. Балаларға қолданылатын әдістерді меңгеру: ЭКГ, ЭХОКГ, өнеш арқылы

3 кестенің жалғасы

	<p>жасалатын ЭХОКГ, өңеш арқылы жүрекшелердің стимуляциясы сына-масы, фармакологиялық сынама-лар, ортостатикалық сынама, вело-эргометрия, ЭКГ және АД тәуліктік мониторлеу, реография (тетрапо-лярлы, биполярлы), жүрек пен қантамырлардың доплерографиясы. Балалардың жүрек пен қантамырлар патологиясындағы диагностика алгоритмі.</p> <p>Тыныс алу жүйесінің функционалды диагностикасына арналған аппаратураның жіктемесі және метрологиялық сипаттамасы. Аппаратура құрылғысының принциптері, оларды қолдану тәртібі, қауіпсіздік техникасы, балалардағы ерекшеліктері. Балалар пульмонологиясындағы функционалды диагностика зерттеулерінің көлем стандарттары. Функционалды диагностика өткізуге арналған көрсетілімдер мен қарсы көрсетілімдер. Жас ерекшелігі әртүрлі балалардың тыныс алу жүйесінің клиникалық физиологиясы. Балалардың тыныс алу жүйесін тексерудің функционалды әдістерін меңгеру. Спирография. Күш түсіру, газды қоспалар арқылы функционалды диагностикалық сынама-лар, фарма-кологиялық сынама-лар.</p>
ТБК	Таңдау компоненті
ҚА	Қорытынды аттестация
	Барлығы

4 кесте - «Функционалды диагностика» мамандығы бойынша біліктілік арттырудың білім беру бағдарламасының мазмұны (4 апта)

Пән циклы	Пәндердің атауы мен негізгі бөлімдері
НП	НЕГІЗГІ ПӘНДЕР
МНП	Міндетті компонент
МНП 01	Қоғамдық денсаулық және денсаулық сақтау, салауатты өмір салтын қалыптастыру мәселелерін қоса
	Қазақстан Республикасының денсаулық сақтау саласындағы заңнамала-ры. Денсаулық сақтау жүйесін және халықтың денсаулық жағдайын өлшеу әдістері мен бағалау критерийлері. Халықтың аурушандығы, зерделеу әдістері, анализ. Дәлелді медицина ұғымы. Дәрігерлік-еңбек сараптамасы. Салауатты өмір салтын қалыптастыру мәселелері.
МНП 02	Азаматтық қорғаныс және төтенше жағдайлар кезінде медициналық көмекті ұйымдастыру
	Төтенше жағдайлардың алдын алу және жоюдың мемлекеттік жүйесі. Азаматтық қорғаныс күштері, олардың құрамы, міндеті мен қолданылуы

медицинского и фармацевтического образования Республики Казахстан» от 24 апреля 2006 года № 317.

Квалификация – отражаемые в документе об образовании вид и степень профессиональной подготовленности выпускника к выполнению профессиональной деятельности или продолжению образования.

Специальность – комплекс приобретенных путем целенаправленной подготовки и опыта работы знаний, умений и навыков, необходимых для определённого вида деятельности, подтверждаемый соответствующими документами об образовании.

Дополнительное медицинское и фармацевтическое образование – процесс обучения, осуществляемый на основе дополнительных образовательных программ всех уровней, с целью всестороннего удовлетворения образовательных потребностей граждан, общества и государства.

Слушатель – специалист, зачисленный на обучение в организацию, реализующую программы дополнительного медицинского и (или) фармацевтического образования.

Переподготовка (специализация) – форма профессионального обучения, позволяющая освоить другую профессию или специальность.

Повышение квалификации – форма профессионального обучения, позволяющая поддерживать, расширять, углублять и совершенствовать ранее приобретенные профессиональные знания, умения и навыки.

Образовательная программа – общая характеристика содержания обучения слушателей по конкретной специальности, включающая перечень дисциплин, виды и объем учебной и клинической или/и практической работы.

4 Сокращения

В стандарте применяются следующие сокращения:

- ГСДО – государственный стандарт дополнительного медицинского и фармацевтического образования;
- БД – базовые дисциплины;
- ПД – профилирующие дисциплины;
- УМКС – учебно-методический комплекс специальности.

5 Общие положения

5.1 Повышение квалификации и/или переподготовка медицинских и фармацевтических кадров проводится по специальностям, утвержденным приказом Министра здравоохранения «Об утверждении номенклатуры медицинских и фармацевтических специальностей» от 24 ноября 2009 года № 774.

5.2 Образовательные программы повышения квалификации и/или переподготовки реализуются медицинскими организациями образования и науки, основным видом деятельности которых являются образовательная и/или научная деятельность в области здравоохранения, имеющими необходимое учебно-методическое, материально-техническое оснащение, независимо от их ведомственной подчиненности и формы собственности.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Специальность: ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА
**Государственные требования к минимуму содержания программ
дополнительного медицинского и фармацевтического образования**

Дата введения 01.01.2010

1 Область применения

Настоящий Государственный стандарт (далее - стандарт) устанавливает требования к государственному обязательному минимуму содержания образовательных программ дополнительного медицинского и фармацевтического образования и уровню подготовки специалистов.

Положения стандарта обязательны для применения и соблюдения всеми организациями, реализующими программы повышения квалификации и переподготовки, независимо от их ведомственной подчинённости, организационно-правовых форм и форм обучения.

Стандарт используется при разработке образовательных программ по циклам повышения квалификации и переподготовки.

2 Нормативные ссылки

В стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

- Кодекс Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года № 193-IV ;
- Трудовой кодекс Республики Казахстан от 15 мая 2007 года № 251-3;
- Закон Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 389-III;
- Постановление Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Концепции реформирования медицинского и фармацевтического образования Республики Казахстан» от 24 апреля 2006 года № 317;
- Приказ Министра здравоохранения «Об утверждении номенклатуры медицинских и фармацевтических специальностей» от 24 ноября 2009 года № 774;
- Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан «Об утверждении Правил повышения квалификации и переподготовки медицинских и фармацевтических кадров» от 11 ноября 2009 года № 691.

3 Термины и определения

В стандарте применяются термины и определения в соответствии с Законом Республики Казахстан «Об образовании» от 27 июля 2007 года № 389-III, постановлением Правительства Республики Казахстан «Об утверждении Концепции реформирования

4 кестенің жалғасы

	тәртібі. Қазақстан Республикасы аумағында болуы ықтимал табиғи және техногенді сипаттағы төтенше жағдайлар және олардың зардабы. Бейбіт және соғыс кезіндегі төтенше жағдайларда халықты қорғаудың негізгі принциптері мен тәсілдері. Төтенше жағдайларды жою барысында халықты медициналық-санитариялық көмекпен қамтамасыз етуді ұйымдастыру.
БП	БЕЙІНДІК ПӘНДЕР
МБП	Міндетті компонент
МБП 01	Функциональды диагностикадағы өзекті мәселелер
	Халықаралық бағдарламалар мен хаттамаларды қоса, дәлелді медицина негізіндегі қазіргі көзқарас бойынша функциональды диагностиканың, соның ішінде жас ерекшелігі әртүрлі балалардың да функциональды диагностикасының өзекті мәселелері.

9 Қосымша медициналық және фармацевтикалық білімнің білім беру ортасына қойылатын талаптар

9.1 «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша осы стандартқа сәйкес қайта даярлау мен біліктілік арттыру цикларының Типтік оқу жоспарының негізінде қайта даярлау мен біліктілік арттырудың Жұмыс оқу жоспарын мекеме (ұйым) өздігінше дербес жасап, бекітеді.

9.2 Біліктілік арттыру мен қайта даярлаудың білім беру бағдарламасына:

- базалық және бейіндік пәндермен қоса теориялық білім беру;
- клиникалық білім беру;
- аралық және қорытынды аттестация енеді.

9.3 Білім беру бағдарламасының мазмұны «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша осы стандарттың негізінде жасалған Типтік оқу бағдарламасымен (міндетті компонент пәндері) анықталады.

Білім беретін ұйым Типтік оқу бағдарламасының (міндетті компонент пәндері) негізінде міндетті және таңдау компоненті пәндері бойынша Оқу жұмыс бағдарламалары мен силлабустар жасайды. Олар Оқу жұмыс жоспарлары мен бақылау-өлшеу құралдарымен (тест тапсырмалары мен есептер) бірге мамандықтың оқу-әдістемелік кешенін (МОӘК) құрайды.

9.4 Қосымша кәсіптік білімді қосымша білім беру бағдарламасын іске асырушы білім және ғылым медициналық ұйымдары іске асырады.

9.5 Кадрмен қамтамасыз етуге қойылатын талаптар: біліктілік арттыру мен қайта даярлау циклында оқу сабақтарын «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша доктор немесе ғылым кандидаты ғылыми дәрежесі бар тұлғалар жүргізуі керек. Сабақты жүргізу үшін бірінші және жоғары біліктілік санатындағы профильді мамандарды шақыруға болады.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Область применения	24
2. Нормативные ссылки.	24
3. Термины и определения	24
4. Сокращения	25
5. Общие положения	25
6. Требования к лицам, получающим дополнительное медицинское образование по специальности «Функциональная диагностика»	26
7. Требования к структуре образовательной программы дополнительного медицинского образования по специальности «Функциональная диагностика»	26
8. Требования к содержанию образовательной программы дополнительного медицинского образования по специальности «Функциональная диагностика»	27
9. Требования к образовательной среде дополнительного медицинского и фармацевтического образования	35
10. Требования к уровню подготовки лиц, освоивших образовательные программы дополнительного медицинского и фармацевтического образования	36

9.6 Оқу-әдістемелікпен қамтамасыз етуге қойылатын талаптар: оқу процесінің оқу-әдістемелік және ақпараттық қамтамасыз етуі тыңдаушылардың қосымша медициналық және фармацевтикалық білімнің білім беру бағдарламасын сапалы меңгеру мүмкіндігіне кепіл болуы қажет. Білім беру бағдарламасын іске асыру халықаралық ақпараттық желілерге, электрондық дерек базаларына, кітапханалар қорына, компьютерлік технологияға, оқу-әдістемелік және ғылыми әдебиеттерге еркін қол жеткізу мүмкіндігі болуы қажет.

9.7 Біліктілік арттыру және қайта даярлау циклындағы оқу сабақтары инновациялық технологиялар мен оқытудың интерактивті әдістерін қолдану арқылы өтуі керек.

9.8 Материалдық-техникалық қамтамасыз етуге қойылатын талаптар: қосымша медициналық және фармацевтикалық білімнің білім беру бағдарламаларын іске асырушы мекемелерде қолданыстағы санитариялық-техникалық нормаларға сай және оқу жоспарында қарастырылған теориялық, клиникалық дайындықтың барлық түрлерін өткізуді қамтамасыз ететін материалдық-техникалық база болуы қажет (аудиториялық фонд, клиникалық базалар, компьютерлік класс, зертханалар, аспаптармен қамтамасыз ету, қор материалдары).

10 Қосымша медициналық және фармацевтикалық білімнің білім беру бағдарламаларын меңгергендердің дайындық деңгейіне қойылатын талаптар

10.1 Жалпы талаптар. Қайта даярлаудың білім беру бағдарламасын меңгерген маман осы стандарттың талаптарына сай келетін білім мен дағдыларды игеруі, сондай-ақ Қазақстан Республикасының Денсаулық сақтау Министрінің «Медициналық және фармацевтикалық мамандықтардың біліктілік сипаттамасын бекіту туралы» Бұйрығымен бекітілген «Функциональды диагностика» мамандығының біліктілік сипаттамасына сай болуы керек.

Біліктілік арттыру циклының білім беру бағдарламасын меңгерген маман осы стандарттың талаптарына, нақты циклдың мақсаты мен мазмұнына сай келетін білім мен дағдыларды игеруі қажет.

10.2 Қорытынды аттестация – бұл мамандардың алған білімінің, дағдылары мен іскерлігінің, біліктілігінің осы стандарттың талаптарына сай келетіндігін анықтауға бағытталған маманның теориялық және клиникалық жетістіктерін бақылау түрі. Қорытынды аттестацияны өткізу формасын ұйым өзі анықтайды.

10.3 Қосымша медициналық білімнің бағдарламаларын меңгерген мамандарға «Функциональды диагностика» мамандығы бойынша біліктілік арттыру немесе қайта даярлау туралы мемлекеттік үлгідегі құжат беріледі.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Республиканским центром инновационных технологий медицинского образования и науки Министерства здравоохранения Республики Казахстан.

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 26 ноября 2009 года № 778.

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

4 В настоящем стандарте реализованы нормы Кодекса Республики Казахстан «О здоровье народа и системе здравоохранения» от 18 сентября 2009 года № 193-IV и постановления Правительства Республики Казахстан «О Концепции реформирования медицинского и фармацевтического образования Республики Казахстан» от 24 апреля 2006 года № 317.

Негізгі сөздер: қосымша медициналық және фармацевтикалық білімнің мемлекеттік стандарты; білім беру бағдарламасы; тыңдаушылардың дайындық деңгейіне қойылатын талаптар; қайта даярлау, біліктілік арттыру.

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Министерства здравоохранения Республики Казахстан.



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

**Специальность:
ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА**

ГСДО РК

Издание официальное

Министерство здравоохранения Республики Казахстан

Астана 2009