

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**  
к проекту профессионального стандарта  
«Врач функциональной диагностики»

**Содержание**

<b>Раздел 1 «Общая характеристика вида профессиональной деятельности, трудовых функций»</b>	<b>стр. 2</b>
<b>Раздел 2 «Основные этапы разработки проекта профессионального стандарта»</b>	<b>стр. 10</b>
<b>2.1. Этапы разработки профессионального стандарта</b>	<b>стр. 10</b>
<b>2.2. Информация об организациях, на базе которых проводились исследования, и обоснование выбора этих организаций</b>	<b>стр. 11</b>
<b>2.3. Перечень организаций, сведения об уполномоченных лицах, участвовавших в разработке проекта профессионального стандарта</b>	<b>стр. 12</b>
<b>2.4. Описание требований к экспертам, привлекаемым к разработке проекта профессионального стандарта, и описание использованных методов</b>	<b>стр. 12</b>
<b>2.5. Общие сведения о нормативных правовых документах, регулирующих вид профессиональной деятельности</b>	<b>стр. 13</b>
<b>Раздел 3. «Обсуждение проекта профессионального стандарта»</b>	<b>стр. 13</b>
<b>Раздел 4 «Согласование проекта профессионального стандарта»</b>	<b>стр. 14</b>
<b>Приложение №1</b>	<b>стр. 15</b>
<b>Приложение №2</b>	<b>стр. 17</b>
<b>Приложение №3</b>	<b>стр. 19</b>
<b>Приложение №4.1</b>	<b>стр. 34</b>

## **Раздел 1 «Общая характеристика вида профессиональной деятельности, трудовых функций»**

Функциональная диагностика (ФД) – специальность, занимающаяся исследованием в клинике с помощью инструментальных методов состояния органов, физиологических систем, и организма в целом, а также их резервных возможностей; выявлением отклонений от нормы и патологических нарушений; установлением диагнозов болезней и осуществлением инструментального контроля за динамикой патологического процесса, результатами лечения и реабилитации. Фундаментальной основой для развития функциональной диагностики послужила клиническая физиология – наука, изучающая особенности функционирования отдельных органов, функциональных систем органов и организма в целом в условиях нормы, при различных заболеваниях, при экстремальных воздействиях на организм, изучающая развитие компенсаторных механизмов и декомпенсации при заболеваниях. Клиническая физиология как наука в нашей стране начала складываться на рубеже 19 и 20 веков и связана с работами И.П.Павлова и С.П. Боткина. Появление клинической физиологии как науки было провозглашено на сессии АМН СССР в 1954 году акад. А.А. Богомольцем, им же была определен и предмет изучения этой науки. Предполагалось, что эта наука послужит связи теоретических достижений в медицине и практического здравоохранения.

Основными методами ФД являются методы оценки функционального состояния организма человека с использованием электрофизиологических, механических, ультразвуковых и иных методов, позволяющих оценить функциональное состояние как отдельных органов, так и функциональных систем и организма в целом. Традиционно к методам ФД относятся методы исследования систем органов кровообращения, дыхания и нервной системы, однако, методы ФД могут быть использованы для исследования и других функциональных систем организма (системы органов пищеварения, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения и других) и организма в целом. Диагностические технологии могут применяться в состоянии физического покоя пациента (базисная диагностика), в состоянии многочасовой и много суточной регистрации данных (хронологическая диагностика), а также в состоянии кратковременного воздействия на организм человека фармакологических, нагрузочных или иных стрессовых факторов (стрессовая диагностика). К методам ФД системы органов кровообращения относят: электрокардиографию, методы длительного мониторинга ЭКГ и артериального давления, реографию, фонокардиографию, сфигмографию, эхокардиографию, нагрузочные тесты (велозергометрия, тредмил-тест, стресс-эхокардиография), ультразвуковое исследование сосудов различных бассейнов, кардиотокографию плода и другие. К методам ФД системы органов дыхания относят спирометрию, включая кривую поток-объем форсированного выдоха и вдоха,

бодиплетизмографию, методы оценки бронхиального сопротивления, диффузионный тест, методы вымывания инертных газов, оценку эластических свойств легких, капнометрию, пульсоксиметрию, оценку газового состава крови и кислотно-основного состояния крови, методику форсированных осцилляций, фонобронхографию и другие. К методам оценки нервной системы относят электроэнцефалографию, миографию, реоэнцефалографию, исследование вызванных потенциалов и другие. К методам ФД относят также исследование физиологии и нарушений сна, реакции организма на физические и другие стрессовые нагрузки. К методам ФД могут быть отнесены и иные инструментальные методы, которые могут появляться по мере развития и внедрения научных достижений и технических решений. На сегодняшний день перечень методик функциональной диагностики перечислен в Приказе Минздрава России от 13 октября 2017 г. N 804н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг». Все эти методики отражены в проекте профстандарта как методики, о которых врач функциональной диагностики должен иметь необходимые знания, и по отношению к большинству из которых он должен проявлять необходимые умения, что находит отражение в его трудовых действиях. Однако в проекте профстандарта перечислены и дополнительные методики, которые в настоящий момент имеют малое распространение, но могут стать широко распространенными в будущем.

С учетом того, что практическое использование методов ФД в клинической практике требует от врача широких знаний в области клинических дисциплин, нормальной и патологической физиологии, нормальной и патологической анатомии, физики, биофизики, знать возрастные особенности функциональных показателей, представлять технические аспекты применения методов ФД, механизмов получения диагностической информации, знаний в области информационных технологий, обработки и хранения информации, умения работать с медицинскими информационными системами и других - возникла необходимость в подготовке специалистов, владеющими столь разнородными знаниями. Это и определило рождение в нашей стране врачебной специальности «Функциональная диагностика». Специальность «Функциональная диагностика» утверждена Приказом Минздрава России от 07.10 2015 г. № 700н «О номенклатуре специальностей специалистов, имеющих высшее медицинское и фармацевтическое образование».

Предполагается два уровня обеспечения исследований функциональной диагностики. Первый уровень – уровень первичной медико-санитарной помощи, который, в соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» предполагает оказание медико-санитарной помощи на уровне первичного звена здравоохранения и предполагает проведение наиболее распространенных, наиболее

доступных и относительно простых методов исследования, таких как: электрокардиографии, мониторингирование ЭКГ и АД, теста ЭКГ с физической нагрузкой и с лекарственными пробами, спирометрии (спирографии), электроэнцефалографии, кардиотокография плода. Эти методы прописаны в стандарте оснащения кабинета функциональной диагностики (Приказ Минздрава России от 26.12.2016 № 997н «Об утверждении Правил проведения функциональных исследований») (Зарегистрировано в Минюсте России 14.02.2017 № 45620).

Второй уровень – уровень специализированной, в том числе высокотехнологичной медико-санитарной помощи, который, в соответствии с Федеральным законом от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» предполагает оказание всех видов медицинской помощи в стационарных условиях, условиях дневного стационара, а также специализированных медицинских центров. В соответствии с Приказом Минздрава России от 26.12.2016 № 997н «Об утверждении Правил проведения функциональных исследований» прописан стандарт оснащения специализированных кабинетов: кабинета функциональной диагностики сердечно-сосудистой системы, кабинета функциональной диагностики центральной и периферической нервной системы, кабинета функциональной диагностики дыхательной системы, а также отделения функциональной диагностики. В кабинете ФД сердечно-сосудистой системы должны проводиться методики: электрокардиография, измерение артериального давления, холтеровское мониторирование ЭКГ, суточное мониторирование артериального давления, ультразвуковое исследование сердца и сосудов, велоэргометрия. В кабинете ФД центральной и периферической нервной системы должны проводиться электроэнцефалография, электромиография, ультразвуковое исследование. В кабинете ФД дыхательной системы должна проводиться спирометрия с бронходилатационными пробами. В дополнение к указанному стандарту оснащения предполагается проведение и других методов, указанных в Приказе Минздрава России от 13 октября 2017 г. N 804н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг, кардиотокографии плода и других методов, позволяющих дать более глубокую информацию о функциональном состоянии систем организма и организма в целом.

Второй уровень предполагает обеспечение всех методик первого уровня и дополнительно углубленное исследование с использованием более сложных (малоинвазивных и инвазивных) методик, требующих более глубокой подготовки: эхокардиографию (трансторакальную), включая стресс-эхокардиографию, чреспищеводную эхокардиографию, ультразвуковое исследование сосудов различных областей, усиленную ЭКГ, оценку вариабельности сердечного ритма и иных современных методов ЭКГ, кардиотокографию, бодиплетизмографию, методы оценки бронхиального сопротивления, диффузионный тест, методы вымывания инертных газов, оценку эластических свойств легких, капнометрию, пульсоксиметрию, оценку газового состава крови и кислотно-основного состояния крови, методику форсированных осцилляций, фоновую бронхографию

и других, методов оценки нервной системы: миографию, реоэнцефалографию, исследование вызванных потенциалов и других. На втором этапе могут быть использованы методики исследования и других функциональных систем организма, организма в целом и иные методики, которые могут появиться по мере развития науки и техники.

Так, например, врач функциональной диагностики в высокотехнологичном центре кардиологического направления может выполнять дополнительные функциональные исследования, как на предоперационном подготовительном этапе, так и в процессе проведения малоинвазивных, эндоваскулярных и полостных вмешательств, а также при работе в составе медицинских бригад гибридных операционных. Врач функциональной диагностики высокотехнологичного уровня может владеть одним или несколькими дополнительными методами углубленной диагностики при наличии знаний и умений проведения базовых методов исследования сердечно-сосудистой системы. Особое место в работе медицинских центров родовспоможения отводится врачу функциональной диагностики, проводящему кардиотокографию или кардиотокографический мониторинг.

Врач функциональной диагностики в высокотехнологичном центре нейрохирургического или неврологического профиля в составе операционных бригад, может выполнять методы магнитной стимуляции или мультимодального нейрофизиологического мониторинга используемые в процессе оперативного лечения и дальнейшего ведения этих больных. При этом врач функциональной диагностики должен владеть основными методами функциональной диагностики центральной и периферической нервной системы (электроэнцефалография, электромиография). В высокотехнологичном сосудистом центре врач функциональной диагностики должен использовать в работе весь спектр необходимых ультразвуковых методов исследования сосудов.

Соответственно, предполагается разный уровень подготовки врача функциональной диагностики для работы на первом и втором уровнях.

Для допуска к первому уровню могут быть допущены врачи, имеющие следующие варианты подготовки:

- 1) высшее образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия" , подготовку в интернатуре/ординатуре по одной из специальностей: "Авиационная и космическая медицина", "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Водолазная медицина", "Дерматовенерология", "Детская кардиология", "Детская онкология», "Детская хирургия", "Детская урология-андрология", "Детская эндокринология", "Гастроэнтерология", "Гематология", "Гериатрия", "Инфекционные болезни", "Кардиология", "Колопроктология", "Лечебная физкультура и спортивная медицина", "Нефрология", "Неврология", "Неонатология", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Оториноларингология",

"Офтальмология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Терапия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Эндокринология" и профессиональную переподготовку по специальности "Функциональная диагностика". Основание – Приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438). В связи с новой редакцией указанного Приказа от 15.06.2017 г. специальности «Стоматология» исключены из перечня специальностей по уровню профессионального образования.

- 2) Высшее образование – специалитет по специальности «Медицинская биофизика» для завершивших обучение в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с 2017 г.
- 3) Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика» (для завершивших обучение в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования до 2017 г.), «Медицинская кибернетика», и дополнительное профессиональное образование по программе профессиональной переподготовки по специальности «Функциональная диагностика».

Приказом Минтруда России от 04.08.2017 г. № 611н (зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2017 г., №47969) утвержден профессиональный стандарт «Врач-биофизик». В этом стандарте прописаны трудовые функции по исследованию и оценке состояния функции внешнего дыхания (метод спирометрия), функциональной диагностике заболеваний сердечно-сосудистой системы (методы: электрокардиография, холтеровское мониторирование ЭКГ, мониторирование артериального давления, ЭКГ с физической нагрузкой и с применением лекарственных препаратов), исследованию и оценке функционального состояния нервной системы (метод электроэнцефалография). Набор этих методик позволяет обеспечить работу кабинета функциональной диагностики в соответствии с требованиями Приказа Минздрава России от 26.12.2016 г. № 997н.

Для допуска ко второму уровню – проведению углубленных функциональных исследований при оказании специализированной, в том числе высокотехнологичной

медицинской помощи могут быть допущены врачи, имеющие следующие варианты подготовки:

- 1) высшее образование по одной из специальностей: "Лечебное дело", "Педиатрия", последующую подготовку в интернатуре или ординатуре по одной из специальностей: "Авиационная и космическая медицина", "Акушерство и гинекология", "Анестезиология-реаниматология", "Водолазная медицина", "Дерматовенерология", "Детская кардиология", "Детская онкология», "Детская хирургия", "Детская урология-андрология", "Детская эндокринология", "Гастроэнтерология", "Гематология", "Гериатрия", "Инфекционные болезни", "Кардиология", "Колопроктология", "Лечебная физкультура и спортивная медицина", "Нефрология", "Неврология", "Неонатология", "Нейрохирургия", "Общая врачебная практика (семейная медицина)", "Онкология", "Оториноларингология", "Офтальмология", "Педиатрия", "Пластическая хирургия", "Профпатология", "Пульмонология", "Ревматология", "Рентгенэндоваскулярные диагностика и лечение", "Сердечно-сосудистая хирургия", "Скорая медицинская помощь", "Терапия", "Торакальная хирургия", "Травматология и ортопедия", "Урология", "Фтизиатрия", "Хирургия", "Челюстно-лицевая хирургия", "Эндокринология". Основание – Приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н "Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки "Здравоохранение и медицинские науки" (зарегистрирован Минюстом России 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438), и одногодичная подготовка в ординатуре по специальности «Функциональная диагностика» или дополнительное профессиональное образование по программе профессиональной переподготовки по специальности «Функциональная диагностика» при наличии стажа работы по одной из указанных специальностей не менее трех лет,
- 2) Высшее образование – специалитет по одной из специальностей: «Лечебное дело», «Педиатрия», «Медицинская биофизика», «Медицинская кибернетика», и двухгодичная подготовка в ординатуре по специальности «Функциональная диагностика»
- 3) высшее образование – специалитет по специальности «Медицинская биофизика» для завершивших обучение в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с 2017 г. и имеющий Свидетельство об аккредитации по специальности «Медицинская биофизика» и одногодичная подготовка в ординатуре по специальности «Функциональная диагностика»,

Врачи, имеющие допуск ко второму уровню обеспечения исследований функциональной диагностики имеют доступ к обеспечению и первого уровня.

При этом допуском к занятию практической деятельностью по специальности «Функциональная диагностика» на всех уровнях подготовки является сертификат специалиста по специальности «Функциональная диагностика» или свидетельство об аккредитации по специальности «Функциональная диагностика».

Степень владения той или иной методикой предполагает следующие уровни: 1) уровень необходимых умений, когда врач должен уметь провести исследование и дать квалифицированное заключение по результатам исследования, что определяет его трудовые действия, 2) уровень необходимых знаний, который предполагает представление врача о диагностической значимости той или иной методики, показаниях и противопоказаниях к ней.

Врачи ФД востребованы во всех медицинских организациях, как государственных, так и негосударственных, в том числе, и частных. Они востребованы в ЛПУ амбулаторного звена на всех уровнях, стационарного звена всех профилей, клинических лечебных учреждениях, диагностических и клинических центрах и научных медицинских институтах. В 2016 г. в Российской Федерации насчитывалось 19909 штатных должностей врачей ФД, из них занятых должностей 17213. Из них на амбулаторно-поликлиническом уровне задействовано 11104 штатных и из них 9461 занятая должность врача функциональной диагностики. А на стационарном уровне в 2016 году было 8612 должностей, из них занято 7615. Число физических лиц основных работников на занятых должностях составляет 9982 врача функциональной диагностики (из них 9902 врача функциональной диагностики имеют сертификат специалиста), при этом из этого числа 5532 врача работает на амбулаторно-поликлиническом уровне, а 4363 – на стационарном уровне.

Профессиональный стандарт «Врач функциональной диагностики» разработан в соответствии с методическими рекомендациями по разработке профессиональных стандартов, утвержденными приказом Минтруда России от 29.04.2013 г. № 170н и макетом профессионального стандарта, утвержденного приказом Минтруда России от 12.04.2013 г. № 147н.

Уровни квалификаций специалистов в области функциональной диагностики разработаны в соответствии с «Уровнями квалификации в целях подготовки профессиональных стандартов», утвержденными Минтрудом России и соответствуют 7 уровню квалификации по лимитирующему признаку «Основные пути достижения уровня



квалификации» программы специалитета и 8 уровню квалификации для специалистов высшего уровня подготовки.

В настоящем профессиональном стандарте выделены три обобщенные трудовые функции: «Проведение функциональной диагностики органов и систем человеческого организма» (ОТФ А), «Проведение углубленных функциональных исследований» (ОТФ В) и «Организация и аналитическое обеспечение функциональных исследований» (ОТФ С).

Обобщенная трудовая функция А включает следующие трудовые функции:

1. Функциональная диагностика состояния системы внешнего дыхания человека.
2. Функциональная диагностика состояния сердечно-сосудистой системы.
3. Функциональная диагностика состояния нервной системы.
4. Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни.
5. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
6. Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме.

Обобщенная трудовая функция В включает следующие трудовые функции:

1. Функциональная диагностика состояния системы внешнего дыхания человека.
2. Функциональная диагностика состояния сердечно-сосудистой системы.
3. Функциональная диагностика состояния нервной системы.
4. Функциональная диагностика состояния других систем организма (органов желудочно-кишечного тракта, мочеполовой, эндокринной систем, органов кроветворения, и других)
5. Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала с целью формирования здорового образа жизни.
6. Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала
7. Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме.

Все перечисленное в совокупности направлено на выполнение основной цели профессиональной деятельности врача: «Сохранение и укрепление здоровья населения»

путем повышения качества диагностического процесса».

Данные трудовые функции должны лечь в основу компетенций федеральных государственных образовательных стандартов дополнительного профессионального образования по специальности «Функциональная диагностика». Набор компетенций, в свою очередь, должен определять программу обучения по различным направлениям функциональной диагностики.

Следует отметить, что разрабатываемый профессиональный стандарт является базовой основой для врача функциональной диагностики, что подразумевает возможность самостоятельного совершенствования специалиста и роста его профессиональных способностей.

## **Раздел 2 «Основные этапы разработки проекта профессионального стандарта»**

### **2.1. Этапы разработки профессионального стандарта**

Последовательность разработки профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» обусловлена Методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта, утвержденными приказом Минтруда России от 29.04.2013 г. № 170н. В соответствии с указанными документами были установлены и осуществлены следующие этапы:

а) подготовка проекта профессионального стандарта, включающая:

- формирование рабочей (экспертной) группы, в состав которой вошли эксперты, обладающие практическим опытом работы в области функциональной диагностики и в организации здравоохранения, обладающие опытом разработки образовательных программ дополнительного профессионального образования для данной категории работников;
- проведение анализа состояния и перспектив развития вида профессиональной деятельности с учетом отечественных и международных тенденций;
- проведение анализа нормативной, методической, учебной, технологической документации по виду профессиональной деятельности и по отдельным трудовым функциям в этой области;
- проведение опроса работников организаций, представляющих руководителей и ведущих специалистов соответствующего профиля;
- подготовка проекта профессионального стандарта, включающего описание обобщенной и основных трудовых функций.

б) проведение профессионально-общественного обсуждения проекта профессионального стандарта, в том числе:

- размещение проекта профессионального стандарта на сайте ответственной организации-разработчика Российской ассоциации специалистов функциональной диагностики (далее РАСФД) [www.rasfd.com](http://www.rasfd.com);
- рассылка проекта профессионального стандарта по электронным адресам главным внештатным специалистам функциональной диагностики регионов России;
- рассылка проекта профессионального стандарта по электронным адресам заведующим кафедрами функциональной диагностики, ведущим специалистам в области функциональной диагностики федеральных и региональных медицинских организаций и научных организаций России;
- проведение конференций и других публичных мероприятий для представителей профессионального сообщества, работодателей, их объединений;
- сбор, анализ и систематизация замечаний и предложений по совершенствованию проекта профессионального стандарта.

в) доработка и согласование проекта профессионального стандарта, которая включала:

- внесение изменений в содержимое проекта профессионального стандарта с учетом высказанных в процессе обсуждения замечаний;
- представление проекта профессионального стандарта в Минтруд России.

## **2.2. Информация об организациях, на базе которых проводились исследования, и обоснование выбора этих организаций**

Работа по подготовке проекта профессионального стандарта осуществлялась разработчиками с января 2017 года.

### **1.1. Информация об организациях, на базе которых проводились исследования, и обоснование выбора этих организаций**

#### **Ответственная организация-разработчик:**

<p>Общероссийская общественная организация «Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики» Президент Н.Ф. Берестень</p>
---

#### **Организации-разработчики:**

1.	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования, г. Москва
----	--

2.	Академия постдипломного образования Федерального медико-биологического агентства при Федеральном государственном бюджетном учреждении "Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства" (филиал). г. Москва
3.	Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Московской области «Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского» (ГБУЗ МО МОНКИ им. М. Ф. Владимирского) М.Ф.
4.	Союз медицинского сообщества «Национальная Медицинская Палата», г. Москва

### **2.3. Перечень организаций, сведения об уполномоченных лицах, участвовавших в разработке проекта профессионального стандарта**

Сведения об организациях и уполномоченных лицах, непосредственно привлеченных к разработке и согласованию проекта профессионального стандарта представлены в Приложении №1.

### **2.4. Описание требований к экспертам, привлекаемым к разработке проекта профессионального стандарта, и описание использованных методов**

В целях разработки профессионального стандарта была сформирована рабочая группа экспертов, в состав которой были включены специалисты в области разработки профессиональных стандартов, специалисты в области организации здравоохранения, функциональной диагностики, специалисты в области обучения и развития персонала, другие специалисты.

В соответствии со спецификой деятельности по разработке профессиональных стандартов основными критериями в процессе отбора экспертов были следующие:

- уровень компетентности эксперта в области разработки профессиональных стандартов, предшествующий опыт работы в области разработки профессиональных и образовательных стандартов;
- полнота охвата группой разработчиков всех видов деятельности внутри профессионального стандарта;
- степень объективности эксперта-участника при оценке, обобщении и анализе данных, принятии решения по формированию содержания профессионального стандарта.

## **2.5. Общие сведения о нормативных правовых документах, регулирующих вид профессиональной деятельности**

Для описания трудовых функций врача функциональной диагностики были использованы нормативные правовые документы:

- Приказ Минздрава России от 26.12.2016 г. №997н «Об утверждении правил проведения функциональных исследований»
- Приказ Минздрава России от 13.10.2017 г. №804н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг»
- Приказ Минздрава России от 26.10.2017 г. № 869н «Об утверждении порядка проведения диспансеризации определенных групп взрослого населения»
- Приказ Минздрава России от 20.12.2012г. № 1183н «Об утверждении номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников».
- Приказ Министерства здравоохранения РФ от 08.10.2015 г. №707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»».
- Приказ Минздравсоцразвития России от 23.07.2010 г. № 541н «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в сфере здравоохранения»».

## **Раздел 3. «Обсуждение проекта профессионального стандарта»**

Обсуждение основных положений концепции формирования профессионального стандарта врача функциональной диагностики, целей и задач профессиональной деятельности, функционала и умений данного специалиста проводилось на рабочем совещании главных специалистов – врачей функциональной диагностики в рамках 9-й Всероссийской конференции «Функциональная диагностика-2017» (г. Москва, май 2017 г.) и Всероссийской конференции «Актуальные вопросы функциональной диагностики» (г. Чебоксары, сентябрь 2017 г.), на заседаниях региональных отделений РАСФД, во время личного общения на заседаниях в рамках научных конференций по функциональной диагностике и на интернет-форуме.

С целью обсуждения содержания проекта профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики» в широком профессиональном сообществе был проведен ряд мероприятий:

1. Проект профессионального стандарта размещен на сайте ответственной организации – разработчиков - Российской ассоциации специалистов функциональной диагностики (РАСФД) [www.rasfd.com](http://www.rasfd.com).
2. Сделана рассылка проекта профессионального стандарта по электронным адресам главным специалистам по функциональной диагностике субъектов Российской Федерации. Проведено обсуждение проекта профессионального стандарта на совещания региональных отделений РАСФД.
3. С помощью Интернет-ресурса проведено обсуждение проекта со специалистами функциональной диагностики медицинских организаций и учебных заведениях. Копии ответов приведены в Приложении №4
4. Сделана рассылка проекта профессионального стандарта по электронным адресам заведующим кафедрами медицинских образовательных учреждений, проводящих подготовку по функциональной диагностике

Сводные данные об организациях и экспертах, привлеченных к обсуждению проекта профессионального стандарта приведены в Приложении №2.

В обсуждении профессионального стандарта в целом приняли участие более 100 специалистов: врачей функциональной диагностики, руководителей кафедр, ведущих подготовку специалистов по функциональной диагностике, членов региональных отделений РАСФД. Все присланные замечания были проанализированы, исправления были внесены в текст профессионального стандарта или отклонены.

Процесс разработки проекта профессионального стандарта и его общественное обсуждение проходили в параллельном режиме. Данный подход позволил проводить сравнительный анализ замечаний и оперативно осуществлять корректировку проекта. В результате общественного обсуждения был получен ряд замечаний и рекомендаций по содержанию профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики». Рекомендации и замечания были учтены в рамках подготовки итогового варианта.

Сводные данные о поступивших замечаниях и предложениях к проекту профессионального стандарта приводятся в Приложении № 3.

#### **Раздел 4 «Согласование проекта профессионального стандарта»**

В проекте профессионального стандарта трудовые функции, особо регулируемые законодательством, отсутствуют.

**Сведения об организациях, привлеченных к разработке и согласованию проекта профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики»**

№№ п/п	Организация	Должность уполномоченного лица	ФИО уполномоченного лица	Подпись уполном оченного лица
Разработка проекта профессионального стандарта				
1	Российская ассоциация специалистов функциональной диагностики	Президент	Берестень Наталья Федоровна	
2	Федеральное государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального образования Российская медицинская академия непрерывного медицинского образования	Ректор	Машетова Лариса Константиновна	
3	Академия постдипломного образования Федерального медико-биологического агентства при Федеральном государственном бюджетном учреждении "Федеральный научно-клинический центр специализированных видов медицинской помощи и медицинских технологий Федерального медико-биологического агентства"	Ректор	Троицкий Александр Витальевич	
4	Российское общество холтеровского мониторирования и неинвазивной электрокардиологии	Президент	Макаров Леонид Михайлович	

5				
Согласование проекта профессионального стандарта				
1	Союз медицинского сообщества «Национальная медицинская палата»	Президент	Рошаль Леонид Михайлович	
2	Министерство здравоохранения Российской Федерации	Первый заместитель министра здравоохранения РФ	Яковлева Татьяна Владимировна	
3	Профессиональный союз работников здравоохранения Российской Федерации	Председатель профсоюза работников здравоохранения РФ	Кузьменко Михаил Михайлович	



**Сведения об организациях и экспертах, привлеченных к обсуждению проекта профессионального стандарта «Врач функциональной диагностики»**

№	Мероприятие	Дата проведения	Организации  Здесь правильные сокращенные названия организаций	Участники	
				Должность	ФИО
1	Всероссийская конференция «Функциональная диагностика-2017», г.Москва	24.05.2017 г.	РАСФД	Президент	Н.Ф.Берестень
2.	Всероссийская конференция «Актуальные вопросы функциональной диагностики», Г.Чебоксары	28-29.09.2017 г.	РАСФД	Президент	Н.Ф.Берестень
3.	Заседание отделения РАСФД Владимирской области	11.12.2017 г.	ГБУЗ Владимирской области «Областная клиническая больница»	Главный внештатный специалист-эксперт по функциональной диагностике ДЗ ВО	Адаменко А.Н.
4	Алтайское отделение РАСФД	21.12.2017 г.	Краевое государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Краевая клиническая больница»	Председатель Алтайского отделения РАСФД	Шульгина Л.Э.
5	Межкафедральное заседание	18.12.2017 г.	Алтайский медицинский институт последипломного	Директор	Куликов В.П.

			образования		
6	Заседание Астраханского отделения РАСФД	19.12.2017 г.	Астраханское отделение РАСФД	Председатель	Шварц Р.Н.
7	Заседание Чувашского регионального отделения РАСФД	11.10.2017 г.	Чувашское региональное отделение РАСФД	Председатель	Андреев С.Н.
8	Научно-практическая конференция специалистов функциональной диагностики	13.10.2017	Чувашская республиканская Клиническая больница	Председатель	Андреев С.Н.
9	Заседание Регионального отделения РАСФД Липецкой области	16.11.2017	Липецкая областная клиническая больница Отделение функц. диагностики	Председатель	Заикина Н.В.
10	Заседание регионального отделения РАСФД Воронежской области	22.10.2017	Диагностический центр г. Воронеж	Председатель	Арзамасцева Г.И.
11	Заседание Регионального отделения РАСФД Ярославской области	11.11.2017	Областная клиническая больница Г. Ярославль	Председатель	Лавлинский С.Н.

**Сводные данные о поступивших замечаниях и предложениях к проекту профессионального стандарта  
«Врач функциональной диагностики»**

№	ФИО эксперта	Организация, должность	Замечание, предложение	Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения)
1.	Куликов В.П.	Алтайский медицинский институт последипломного образования  Директор	Методы ФД приведены с разной степенью детализации. Так, в разделах посвященных ФД патологии дыхания, многократно приводятся редко используемые методы – «...разведения индикаторного газа, ... импульсной осциллометрии...». В то же время, широко распространенные методы ФД, как, например, ультразвуковая доплерография, не упоминается ни разу и приводится в обобщенном виде, как «ультразвуковое исследования сосудов». Электромиография приводится то слишком обобщенно, как «миография», то чрезмерно детально, как «электронейромиография», но ни разу, как ЭМГ, хотя это наиболее принятый термин в мире. То же касается приведенного в ПС метода «капнометрии», тогда как распространен термин «капнография». В целом, учитывая вступление в силу нового «Приказа МЗ 804н	Принято. Исправлено, названия методик приведены в соответствие с Приказом МЗ от 13.10.2017 г. N 804н «Об утверждении номенклатуры медицинских услуг»

№	ФИО эксперта	Организация, должность	Замечание, предложение	Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения)
			от 13.10.2017 О номенклатурамедуслуг» можно было бы подыскать для методов наиболее сопоставимые наименования, хотя это не всегда возможно, т.к. в Приказе так же отсутствует ряд распространенных методов, например «газоанализ», «спироэргометрия» и т.д.	
			-Ряд приведенных методов ФД не используется в ФД, например, «исследование газового состава крови и кислотно-основного состояния крови» практически не используется в ФД, но широко применяется в лабораторной диагностике специалистами КЛД. Практически не используются устаревшие методы «реографии» и «фонокардиографии», но приведены в ПС. Низкоспецифичная методика «реоэнцефалография», которая практически не применяется для диагностики нарушений МК во всем мире и очевидно вытесняется высокоточными доплерографическими методами в России, представлена в ПС в отличие от УЗДГ. В то же время в ПС вообще	Отклонено. Исследование газового состава крови и КОС – неотъемлемая часть обследования больного с дыхательной и сердечной недостаточностью, Стандарт предполагает необходимость знания этих понятий  Метод реографии еще используется в клинической практике, включен в Приказ МЗ РФ № 302н  Методы «плетизмографии» требуют конкретного обозначения, они приведены в проекте Стандарта

№	ФИО эксперта	Организация, должность	Замечание, предложение	Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения)
			не представлены широко распространенные в мире методы «плетизмографии» (фото-пневмоплетизмография) и уже упомянутая УЗДГ	<p>Метод фонокардиографии не используется как самостоятельный метод, однако включен в комплексное эхокардиографическое исследование, Стандарт предполагает необходимость иметь представление о ФКГ. Метод ФКГ также указан в Приказе МЗ РФ №804н.</p> <p>Метод ультразвуковой доплерографии включен в более широкое понятие «ультразвуковое исследование сосудов»</p>
			Из ПС следует, что врач, кроме «...имеющего ВО - специалитет по специальности «Медицинская биофизика» не может быть допущен к первому этапу – «общей клинической практике на амбулаторном и стационарном этапе для проведения наиболее распространенных и относительно простых методов исследования, таких как: ЭКГ, мониторинг ЭКГ и АД,	Принято. Исправлено. В перечень специальностей включены специальности «Лечебное дело» и «Педиатрия»

№	ФИО эксперта	Организация, должность	Замечание, предложение	Принято, отклонено, частично принято (с обоснованием принятия или отклонения)
			велоэргометрии, тредмил-теста, спирометрии (спирографии), электроэнцефалографии», чем и занимается 90% врачей ФД с дипломом врача лечебника и педиатра.	
2.	Шварц Р.Н.	Астраханское отделение РАСФД, председатель	В пп.3.1.1., 3.1.2, 3.1.3. «Необходимые умения» добавить: «Своевременная верификация предикторов и начальных проявлений жизнеугрожающих состояний»	Принято. Добавлено в п. 3.1.6 «Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме»
			В пп. 3.1.1., 3.1.2, 3.1.3 «Необходимые знания» добавить: «Дифференциальная диагностика жизнеугрожающих состояний», «Принципы оказания экстренной медицинской помощи при ургентных состояниях»	Принято. Добавлено в п. 3.1.6 «Оказание медицинской помощи пациенту в экстренной форме»
3.	Андреев С.Н.	Чувашское региональное отделение РАСФД	Замечаний и дополнений нет.	

4.	Тривоженко А.Б.	Зав. отделением функциональной диагностики ФГБУЗ КБ № 81 ФМБА России	<p>Дополнить текст пояснительной записки: «Диагностические технологии могут применяться в состоянии физического покоя пациента (базисная диагностика), в состоянии многочасовой регистрации данных (хронологическая диагностика), а также в состоянии кратковременного воздействия на организм человека фармакологических, нагрузочных или иных стрессовых факторов (стрессовая диагностика)»</p>	<p>Принято. Дополнение внесено в текст пояснительной записки</p>
			<p>Дополнить текст пояснительной записки: «Кроме этого, те или иные диагностические технологии могут быть адаптированы для проведения массовых осмотров диспансерных групп населения («нулевой» уровень), в соответствии с действующими нормативами и приказами Министерства здравоохранения РФ. Видоизменение электрокардиографии, эхокардиографии или спирометрии предполагает упрощение диагностических протоколов с целью сокращения времени их выполнения, но без существенного снижения качества»</p>	<p>Отклонено. Упрощение диагностических протоколов на сегодняшний день не разработано и не принято</p>
5.	Синкин М.В.	<p>Старший научный сотрудник, НИИ СП им НВ Склифосовского</p>	<p><b>Пункт 3.2.3.</b></p> <p>Трудовые действия следует дополнить регистрацией видео ЭЭГ, электромиографии (при регистрации поверхностными и игольчатыми электродами) с диагностической магнитной стимуляцией, исследованием зрительных,</p>	<p>Принято частично. Трудовые действия дополнены: Включено в текст про регистрацию видео-ЭЭГ.</p> <p>Остальные рекомендации включены в раздел «необходимые знания»</p>

			соматосенсорных и акустических стволовых вызванных потенциалов.	
			В пункт «необходимые умения» следует добавить регистрацию всех выше перечисленных исследований в том числе в условиях реанимации и операционных, регистрацию ЭЭГ по протоколу для подтверждения смерти мозга, умение проводить стимуляционную и игольчатую миографию.	Принято. Включено в текст профстандарта
			В пункт «необходимые знания» следует добавить описание расширенных компетенций по всем методам нейрофункциональной диагностики (представленно отдельным файлом). Возможно стоит удалить общие для всех видов деятельности ФД требования, такие как знание МКБ10, клятвы врача и т.д. и вынести их в один общий пункт.	Принято. Включено в текст профстандарта
6.	Шульгина Л.Э.	Алтайское отделение РАСФД, председатель	1.Ведение санитарно-гигиенического просвещения среди населения и медицинского персонала не является непосредственной трудовой функцией врача ФД, врачи ФД не могут давать рекомендации пациенту без согласования с лечащим врачом, так как юридическую ответственность за результаты лечения несет лечащий врач. Если этот раздел не является	Отклонено. Врач любой специальности должен быть готовым к проведению санитарно-гигиенического просвещения



			<p>обязательным, то лучше его убрать или минимизировать обязанности по этому разделу</p> <p>2. Во всех разделах «трудовые действия» присутствует формулировка «подготовка пациента к исследованию...», «проведение исследования...», «проведение инструктажа...», что входит в профессиональные обязанности медицинской сестры функциональной диагностики. Предложение: сформулировать эту функцию для врача как «контроль проведения...», «контроль инструктажа...», контроль подготовки...». А в разделах «Необходимые умения» и «Необходимые знания» эти формулировки оставить без изменения, так как врач ФД, действительно, должен это уметь и знать.</p> <p>3. Фонокардиография не используется в практическом здравоохранении ни в качестве самостоятельной методики, ни в качестве составляющей других методов, включение ее в профессиональный стандарт нецелесообразно. Она имеет только историческое значение и отсутствует в стандартах оказания медицинской помощи.</p>	<p>Отклонено.</p> <p>В ряде случаев врач может по различным причинам работать без медсестры, в связи с этим он должен уметь готовить пациента к исследованию</p> <p>Отклонено. Метод фонокардиографии не используется как самостоятельный метод, однако включен в комплексное эхокардиографическое исследование, Стандарт предполагает необходимость иметь представление о ФКГ. Метод ФКГ также указан в Приказе МЗ РФ №804н.</p>
--	--	--	--	---

7.	Смирнова Ю.В.	Алтайское отделение РАСФД, член правления	<p>Исследование и углубленная оценка функционального состояния нервной системы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ...и интерпретация электроэнцефалограммы при функциональных пробах (активация, фотостимуляция, гипервентиляция и пр.) – термин активация заменить на реакцию открывания глаз, т.к. активация это более широкий термин, включающий в себя и фотостимуляцию и гипервентиляцию и т.д.</li> <li>2. Выполнение реоэнцефалографического исследования с функциональными нагрузками и лекарственными пробами, интерпретация результатов. Предлагаю исключить лекарственные пробы, т.к. их в повседневной практике не делают.</li> <li>3. ...выявлять общие и специфические признаки заболеваний заменить на «выявлять графоэлементы и паттерны, характерные для тех или иных видов патологии ЦНС.</li> <li>4. Везде использовать термин</li> </ol>	<p>Принято. Исправлено</p> <p>Отклонено.Использование лекарственных средств при проведении РЭГ возможно, знание об этом у врача должно быть</p> <p>Отклонено. Термин «графоэлементы» может быть не вполне определенным</p>

			<p>электронейромиография, как общепринятый.</p> <p>5. Принцип регистрации моторных вызванных потенциалов (ВП) , регистрации соматосенсорных ВП, регистрацию ВП коры головного мозга одной модальности (зрительные, когнитивные, акустические стволовые), теста слуховой адаптации, исследования коротколатентных, среднелатентных и длиннолатентных ВП, вызванной отоакустической эмиссии, регистрации вызванных акустических ответов мозга на постоянные модулированные стимулы. Не понятно, что подразумевали под моторными ВП, а акустические стволовые не относятся к корковым ВП. Предлагаю этот абзац переписать в следующей редакции: Принцип регистрации соматосенсорных, зрительных, когнитивных, слуховых (коротколатентных, среднелатентных и длиннолатентных) ВП, теста слуховой адаптации, вызванной отоакустической эмиссии, регистрации вызванных акустических ответов мозга на постоянные</p>	<p>Отклонено</p> <p>В Приказе МЗ РФ №804н использован термин «Электромиография»</p> <p>Отклонено. Название методики приведено в соответствие с Приказом МЗ РФ №804н</p>
--	--	--	---	---

			<p>модулированные стимулы.</p> <p>6. Принципы и диагностические возможности магнитной стимуляции головного и спинного мозга – более правильно «Принципы и диагностические возможности магнитной стимуляции головного мозга и корешков спинного мозга»</p> <p>7. Принципы измерения скорости проведения электрического импульса по нерву, регистрации соматоченсорных – это убрать вообще, так как про соматосенсорные ВП написано ранее, а про ЭНМГ следующим пунктом.</p> <p>8. Принципы метода и диагностические возможности электромиографии (ЭМГ) игольчатой, ЭМГ накожная, ЭМГ стимуляционной: срединного нерва, локтевого нерва, лучевого нерва, добавочного нерва, межреберного нерва, диафрагмального нерва, грудных нервов, ЭМГ игольчатыми электродами локтевого, лучевого, добавочного межреберного нервов, электродиагностики (определение электровозбудимости – функциональных свойств – периферических двигательных нервов и скелетных мышц, лицевого,</p>	<p>Принято. Исправлено на «Принципы и диагностические возможности магнитной стимуляции головного мозга, спинномозговых и периферических нервов»</p> <p>Отклонено. Измерение скорости проведения электрического импульса по нерву предписано Приказом МЗРФ №804н.</p> <p>Принято частично. Перечислены все пункты, указанные в Приказе МЗ РФ №804н.</p>
--	--	--	--	--

			<p>тройничного нервов и мимических и жевательных мышц. Заменить на принципы метода и диагностические возможности стимуляционной (моторной и сенсорной) электронейромиографии, игольчатой и накожной ЭМГ, исследование декремент-теста с проведением функциональных проб.</p> <p>9. Принципы метода и диагностические возможности методов нейросонографии, ультразвукового исследования головного мозга, предлагаю расшифровать ультразвукового исследования головного мозга, как: Эхо-энцефалографию (А-режим) и транстемпоральную ультрасонографию (В-режим).</p>	<p>Принято. Уточнения внесены в текст Профстандарта</p>
8.	Новиков В.И.	Зав. кафедрой функциональной диагностики СЗГМУ им. И.И.Мечникова в Санкт-Петербурге, руководитель отделения РАСФД по Санкт-Петербургу и Ленинградской области	<p>В перечислении специальностей, из которых могут происходить врачи ФД присутствуют стоматологи, хотя дополнением к приказу 804 они из списка исключены (15 июня 2017 г., пункт 25). На мой взгляд, из списка должно быть исключено большинство остальных специальностей, но чувствую, что это нереально.</p>	<p>Принято частично. Поскольку в новой редакции Приказа МЗ РФ 08.10.2015 г. №707н в редакции от 15.06.2017 г. в п. перечне специальностей уровня профессионального образования специальности "Стоматология" нет. Однако стоматологические специальности перечислены в</p>

				разделе "Дополнительное профессиональное образование".
			В пояснительной записке среди методов ФД сердечно-сосудистой системы фигурируют фонокардиография, реография, сфигмография. Эти методы давно устарели и не используются в практике, т.к. вытеснены более информативными методиками. Даже если они входят составными частями в какие-либо основные методики, они не должны выделяться отдельно, т.к. это ставит их на одну доску с такими методиками как ЭКГ и ЭХОКГ. Наш документ должен быть устремлен в будущее, а не в прошлое. Надо стремиться к исчезновению этих методик, а не к их сохранению.	Отклонено, поскольку указанные устаревшие методики должны рассматриваться в историческом аспекте, в разделе по истории специальности
			В «различные режимы эхокардиографического исследования» следует добавить тканевую эхокардиографию, которая гораздо более актуальна, чем трехмерная ЭХОКГ или внутрисосудистое исследование коронарных артерий.	Принято. Внесено дополнение в текст профстандарта
			В разделе «Необходимые знания», относящемся к диагностике сердечно-	Принято. Внесено дополнение

			сосудистой патологии, должны присутствовать актуальные национальные и международные рекомендации по соответствующим методикам и клинические рекомендации по диагностике и лечению заболеваний (ИБС, пороки, перикардиты и т.д.).	в текст профстандарта
9.	Никифоров В.С.	Д.м.н., профессор кафедры функциональной диагностики ФГБОУ ВО "Северо-Западный государственный медицинский университет им. И.И. Мечникова" МЗ РФ	Внести стилистическую правку - вместо "нагрузочные пробы" указать "функциональные пробы", так как сюда могут относиться такие пробы, как нитроглицериновая, дипиридамоловая, проба с калием и т. д., механизм которых не связан непосредственно с нагрузкой на миокард.	Принято. Изменено в тексте профстандарта
			Изменить фразу "выполнение суточного мониторирования артериального давления и электрокардиограммы" (читается как выполнение двух разных методик), на фразу "выполнение суточного мониторирования электрокардиограммы и артериального давления".	Принято. Изменено в тексте профстандарта
10	Иванов Л.Б.	Консультативно-Диагностический Центр при Детской городской	3.2.3. Необходимые умения Фраза в тексте:	Принято. Изменено в тексте профстандарта

		<p>клинической больницы № 9 им. Г.Н.Сперанского, кмн, Зав. Отделением.</p>	<p>Проводить обследование пациента методом электроэнцефалографии, выявлять <u>общие и специфические признаки заболеваний.</u></p> <p><u>Предложено:</u></p> <p>Проводить обследование пациента методом электроэнцефалографии, выявлять общемозговые, локальные, и другие патологические знаки на ЭЭГ</p>	
			<p>Фраза в тексте:</p> <p>Давать заключение по данным электроэнцефалограммы</p> <p><u>Предложено:</u></p> <p>По данным электроэнцефалограммы составлять описание особенностей электроэнцефалограммы, трактовать и формулировать заключение</p>	<p>Принято. Изменено в тексте профстандарта</p>
			<p>Фраза в тексте:</p> <p>Работать с программами обработки и анализа электроэнцефалограммы</p> <p><u>Предложено:</u></p> <p>В процессе анализа электроэнцефалограммы использовать по показаниям компьютерные</p>	<p>Принято. Изменено в тексте профстандарта</p>



			<p>количественные методы обработки ЭЭГ (спектральный, когерентный анализ с топографическим картирование, методику трехмерной локализации источника патологической активности и др.)</p>	
			<p>Фраза в тексте:</p> <p>Определять медицинские показания для дополнительных консультаций врачей-специалистов или <b>для госпитализации, а также медицинские показания и противопоказания к выбору метода и тактики лечения</b></p> <p>Предложено:</p> <p>Выделенное жирным шрифтом удалить</p>	<p>Принято. Изменено в тексте профстандарта</p>
			<p>Необходимые знания:</p> <p>В тексте отсутствует</p> <p>Предложено добавить</p> <p>Принципы предварительной подготовкнативной электроэнцефалограммы для выполнения количественных методов анализа ЭЭГ (спектральный, когерентный, трехмерной локализации), включая режимы фильтрации.</p>	<p>Принято. Добавлено в тексте профстандарта</p>