



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 47946

от "25 августа 2017г.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

4 августа 2017г.

Москва

№ 610н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Врач-кибернетик»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Врач-кибернетик».

Министр

М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «4» *а.в.улет* 2017 г. № *610н*

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Врач-кибернетик

1074

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт медицинская кибернетика (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Ведение статистического учета в медицинской организации»	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение информационно-технологической поддержки в области здравоохранения»	8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Организация и проведение научных исследований в области здравоохранения»	14
3.4. Обобщенная трудовая функция «Решение системно-аналитических задач в области здравоохранения».....	22
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	27

I. Общие сведения

Врачебная практика, информационно-технологическая и научно-исследовательская деятельность в области медицинской кибернетики
(наименование вида профессиональной деятельности)

02.020

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Сохранение и укрепление здоровья населения

Группа занятий:

2122	Статистики	2212	Врачи-специалисты
2269	Специалисты в области здравоохранения, не входящие в другие группы	2421	Аналитики систем управления и организации
2511	Системные аналитики	2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы
2529	Специалисты по базам данных и сетям, не входящие в другие группы	-	-
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

62.01	Разработка компьютерного программного обеспечения
62.02	Деятельность консультативная и работы в области компьютерных технологий
62.03	Деятельность по управлению компьютерным оборудованием
62.09	Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая
63.11	Деятельность по обработке данных, предоставление услуг по размещению информации и связанная с этим деятельность
72.11	Научные исследования и разработки в области биотехнологии
72.19	Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие
86.10	Деятельность больничных организаций
86.21	Общая врачебная практика
86.90	Деятельность в области медицины прочая

(код ОКВЭД²)

(наименование вида экономической деятельности)

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт медицинская кибернетика (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Ведение статистического учета в медицинской организации	7	Выполнение статистического учета и составление отчетности медицинской организации	A/01.7	7
			Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	A/02.7	7
В	Обеспечение информационно-технологической поддержки в области здравоохранения	7	Создание, внедрение, развитие и эксплуатация информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи, внедрение и применение информационных технологий в здравоохранении	B/01.7	7
			Разработка моделей и стандартов информационного взаимодействия в здравоохранении	B/02.7	7
			Поддержка деятельности медицинских специалистов, принятия клинических и управленческих решений на основе использования информационных технологий	B/03.7	7
С	Организация и проведение научных исследований в области здравоохранения	7	Разработка новых медицинских и биологических моделей и методов и внедрение их в клиническую практику и управление здравоохранением	C/01.7	7
			Проведение научных исследований в области медико-биологических дисциплин на основе математических методов и вычислительных средств	C/02.7	7
			Планирование медико-биологического исследования, внедрение результатов в практику с использованием методов математической статистики и доказательной медицины	C/03.7	7
			Анализ научной, клинической, нормативно-правовой и справочной информации, учебной литературы и других источников для определения перспективных направлений научных исследований и построения	C/04.7	7

D	Решение системно-аналитических задач в области здравоохранения	7	информационных моделей Системный анализ объектов исследования в медицине и здравоохранении Разработка систем информационной поддержки и управления знаниями в медицине, биологии и здравоохранении	D/01.7 D/02.7	7 7
---	--	---	--	------------------	--------

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение статистического учета в медицинской организации		Код	A	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей	Врач-статистик ³					
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет по специальности «Медицинская кибернетика» полученное по основной образовательной программе в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования после 1 января 2016 года ^{4,5}					
Требования к опыту практической работы	-					
Особые условия допуска к работе	Свидетельство об аккредитации специалиста по специальности «Медицинская кибернетика» ⁶ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации ^{7,8} Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации ⁹					
Другие характеристики	<p>С целью профессионального роста и присвоения квалификационных категорий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации); - формирование профессиональных навыков через наставничество - стажировка - использование современных дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары) - тренинги в симуляционных центрах - участие в съездах, конгрессах, конференциях, мастер-классах и других образовательных мероприятиях <p>Соблюдение врачебной тайны, клятвы врача¹⁰, принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами (их законными представителями) и коллегами.</p> <p>Соблюдение законодательства в сфере охраны здоровья и иных нормативных правовых актов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи</p>					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2122	Статистики
ЕКС ¹⁰	-	Врач-статистик
ОКПДТР ¹¹	20469	Врач-статистик
ОКСО ¹²	3.30.05.03	Медицинская кибернетика

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение статистического учета и составление отчетности медицинской организации	Код	A/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Осуществление статистического учета и подготовка статистической информации о деятельности медицинской организации для руководителя медицинской организации или подразделения медицинской организации
	Составление плана работы и отчета о своей работе, проведение анализа своей деятельности
	Проведение анализа показателей общественного здоровья и здравоохранения
	Осуществление учета пациентов медицинской организации, застрахованных по программам обязательного медицинского страхования и добровольного медицинского страхования на территории обслуживания
	Оформление медицинской документации
	Организация хранения медицинских документов в соответствии с установленными сроками и требованиями
	Ведение персонифицированных регистров пациентов с различными заболеваниями, а также учет граждан, имеющих право на бесплатное обеспечение лекарственными препаратами, медицинскими изделиями и лечебным питанием
	Обеспечение выполнения требований по защите и безопасности персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
	Проверка организации учета, полноты регистрации и достоверности сбора медико-статистической информации
	Обеспечение руководителей медицинской организации информацией по вопросам медицинской статистики
	Оказание консультативной помощи сотрудникам медицинской организации по вопросам медицинской статистики
Необходимые умения	Проведение занятий по вопросам медицинской статистики в целях повышения квалификации медицинских работников медицинской организации
	Расчислять показатели, характеризующие деятельность медицинской организации, показатели общественного здоровья и здравоохранения
	Составлять план работы и отчет о своей работе, анализировать свою деятельность

	Анализировать данные статистической отчетности
	Готовить статистические отчеты медицинской организации
	Использовать информационные системы и данные информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Обеспечивать выполнение требований по защите и безопасности персональных данных пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну
	Вести медицинскую документацию и контролировать качество ее ведения
	Оказывать консультативную помощь медицинским работникам медицинской организации по вопросам медицинской статистики
	Взаимодействовать с руководством медицинской организации и подразделениями медицинской организации
Необходимые знания	Теория и методы статистики
	Статистические методы обработки данных, в том числе с использованием информационных систем и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Методики проведения сплошных и выборочных исследований, в том числе исследования мнения населения (пациентов)
	Правила заполнения медицинской документации в медицинских организациях
	Сроки хранения медицинской документации
	Основы делового общения: организация совещаний, деловая переписка, электронный документооборот
	Расчет, оценка и анализ показателей общественного здоровья и здравоохранения
	Правила кодирования заболеваемости и смертности населения
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	Код	A/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Распознавание состояний, представляющих угрозу жизни человека, включая состояние клинической смерти (остановки жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания)), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Оказание медицинской помощи в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания))

	Применение лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в экстренной форме
Необходимые умения	Выявлять состояния, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме, в том числе клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и дыхания, требующие оказания медицинской помощи в экстренной форме
	Выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации
	Оказывать медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни пациентов, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и/или дыхания))
	Применять лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме
Необходимые знания	Методика сбора жалоб и анамнеза у пациентов (их законных представителей)
	Методика физикального исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация)
	Клинические признаки внезапного прекращения кровообращения и/или дыхания
	Правила проведения базовой сердечно-легочной реанимации
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение информационно-технологической поддержки в области здравоохранения	Код	В	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной функции	трудовой	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Врач-кибернетик Аналитик Эксперт Специалист по внедрению и сопровождению информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи. Проектировщик баз данных и информационных систем Менеджер проектов				
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет по специальности «Медицинская кибернетика»				
Требования к опыту практической работы	-				
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а				

	также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Отсутствие ограничений на занятие профессиональной деятельностью, установленных законодательством Российской Федерации
Другие характеристики	<p>С целью профессионального роста и присвоения квалификационных категорий:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации); - формирование профессиональных навыков через наставничество - стажировка - использование современных дистанционных образовательных технологий (образовательный портал и вебинары) - тренинги в симуляционных центрах - участие в съездах, конгрессах, конференциях, мастер-классах и других образовательных мероприятиях <p>Соблюдение врачебной тайны, клятвы врача, принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами.</p> <p>Соблюдение законодательства в сфере охраны здоровья и иных нормативных правовых актов, определяющих деятельность медицинских организаций и медицинских работников, программы государственных гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи</p>

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2269	Специалисты в области здравоохранения, не входящие в другие группы
	2421	Аналитики систем управления и организации
	2511	Системные аналитики
	2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы
	2529	Специалисты по базам данных и сетям, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Аналитик
	-	Эксперт
ОКПДТР	27779	Эксперт
ОКСО	3.30.05.03	Медицинская кибернетика

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Создание, внедрение, развитие и эксплуатация информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи, внедрение и применение информационных технологий в здравоохранении	Код	V/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение
функции трудовой

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Обследование объекта информатизации, определение характеристик необходимого комплекса технических и программных средств в области здравоохранения
	Разработка информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинских организациях, службах и подразделениях
	Введение в эксплуатацию и сопровождение информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинской организации, а также их модулей в медицинской организации
	Внедрение новых информационных технологий в здравоохранение
	Разработка систем представления и анализа информации для информационной поддержки принятия решений на уровне медицинской организации, региональном и федеральном уровнях
	Создание технической документации на разработку и внедрение информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи
Необходимые умения	Проводить анализ современных информационных технологий с целью модернизации программных средств, применяемых в здравоохранении
	Использовать принципы системного подхода и методы математического моделирования для анализа деятельности организационных систем в здравоохранении
	Разрабатывать информационные модели лечебного и диагностического процессов в медицинских организациях
	Использовать способы формализации, структуризации и кодирования различных типов медицинских данных для разработки структуры и реализации баз данных
	Разрабатывать информационное, лингвистическое, математическое и программное обеспечение при проектировании информационных систем и баз данных в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи
	Применять теорию программирования и языки программирования при разработке баз данных, проектировании и разработке программных модулей и систем, применяемых в здравоохранении
	Внедрять и эксплуатировать информационные системы в сфере здравоохранения, связанные с организацией и оказанием медицинской помощи в медицинских организациях
	Проводить испытания автоматизированных медико-технологических систем и сопровождать их в условиях медицинской организации, оценивать их эффективность, составлять инструкции пользователя по работе с автоматизированными медико-технологическими системами
Применять архитектуру и теоретические основы электронных вычислительных машин (далее – ЭВМ) при оценке характеристик любой модели компьютера и электронной аппаратуры с целью использования технических средств в медицине и здравоохранении	

	Разрабатывать техническую документацию при проектировании, испытании и эксплуатации информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи
Необходимые знания	Теоретические основы информатики и медицинской информатики
	Современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных
	Структура и характеристики программного обеспечения современных компьютеров, организация данных, основы программирования, области применения вычислительной техники в медицине и биологии
	Методики сбора, хранения, поиска, преобразования и передачи информации в медицинских и биологических системах
	Методические подходы к формализации и структуризации различных типов медицинских данных
	Этапы лечебного и диагностического процессов, должностные обязанности медицинских работников, содержание медицинских документов
	Информационное обеспечение системы здравоохранения в Российской Федерации и ее организация
	Назначение, классификация и основные характеристики информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи
	Принципы и этапы разработки информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи
	Основные требования к техническому, информационному, программному, организационно-юридическому обеспечению при создании информационных систем и баз данных в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи
	Принципы составления основных документов по информационным системам в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи: технического задания на разработку, руководства пользователя, описания системы
	Принципы организации работ по внедрению, испытаниям и эксплуатации, методы оценки эффективности информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи
Основные понятия и определения в сфере информационной безопасности и защиты информации, модель информационных угроз, подсистемы защиты	
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка моделей и стандартов информационного взаимодействия в здравоохранении	Код	В/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение
функции трудовой

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Создание информационных технологий для обеспечения функциональной совместимости в системе здравоохранения
	Разработка структуры медицинских документов и формализация информации в сфере здравоохранения
	Разработка/адаптация систем классификации и кодирования информации в сфере здравоохранения
	Разработка моделей интеграции информации в сфере здравоохранения из различных источников (электронная медицинская карта, интегрированная электронная медицинская карта, нозологические регистры, регистры медицинских организаций и медицинских работников)
	Разработка технологий и протоколов обмена данными между информационными системами различного уровня в сфере здравоохранения
Необходимые умения	Определять новые области исследования и проблемы в сфере разработки информационных технологий в здравоохранении
	Применять современные информационные и коммуникационные технологии для обработки медико-биологических данных, а также для целей управления в клинической практике и системе здравоохранения
	Разрабатывать информационные модели лечебного и диагностического процессов в медицинских организациях
	Использовать способы формализации, структуризации и кодирования различных типов медицинских данных для разработки структуры медицинского документа
	Использовать технологии обмена данными между различными информационными системами в здравоохранении, связанными с организацией и оказанием медицинской помощи на основе международного опыта
	Использовать технологии и системы установления соответствия данных международным терминологическим системам
Необходимые знания	Современные компьютерные и информационно-коммуникационные технологии и их применение для обработки медико-биологических данных
	Принципы организации электронного здравоохранения в Российской Федерации и международный опыт
	Основы теории программирования, языки программирования
	Методики сбора, хранения, поиска, преобразования информации в медицинских и биологических системах
	Методические подходы к формализации и структуризации различных типов медицинских данных
	Этапы лечебного и диагностического процессов, основные должностные обязанности медицинских работников, правила оформления медицинской документации в медицинских организациях
	Проблемы интеграции и значение стандартов в создании и обеспечении взаимодействия информационных систем в сфере здравоохранения, связанных с организацией и оказанием медицинской помощи