



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 40228
от 24 декабря 2015

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

1 декабря 2015 г.

№ 92/н

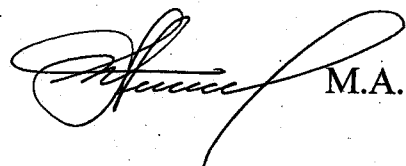
Москва

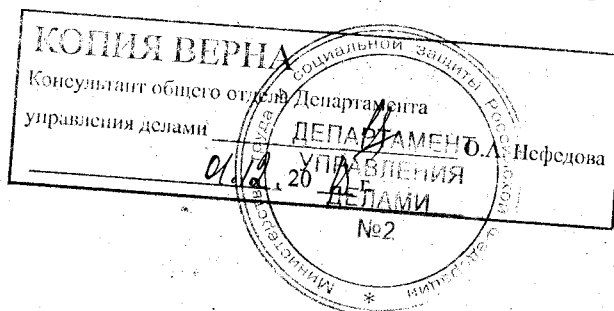
**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по применению геоинформационных систем и технологий
для решения задач государственного и муниципального уровня»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки, утверждения и применения 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), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для решения задач государственного и муниципального уровня».

Министр

 М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «1» *сентября* 2015 г. № *921н*

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по применению геоинформационных систем и технологий для
решения задач государственного и муниципального уровня**

678

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение технологических операций по работе с геоинформационными системами государственного или муниципального уровня».....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций использования геоинформационных систем и технологий государственного или муниципального уровня».....	12
3.3. Обобщенная трудовая функция «Разработка концепции и стратегии развития инновационной деятельности, наукоемких и прикладных решений в области геоинформационных систем и технологий государственного или муниципального уровня».....	19
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	23

I. Общие сведения

Деятельность по обеспечению актуальной и достоверной информацией социально-экономического, экологического, географического характера
(наименование вида профессиональной деятельности)

25.044

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Удовлетворение потребностей служащих государственного и муниципального управления в информационно-аналитической поддержке принятия и оценке эффективности управленческих решений

Группа занятий:

1213	Руководители в области определения политики и планирования деятельности	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам
1330	Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий	2122	Статистики

2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы	2165	Геодезисты, картографы и топографы
2421	Аналитики систем управления и организации	2511	Системные аналитики
2513	Разработчики WEB и мультимедийных приложений	2514	Программисты приложений
2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы	2523	Специалисты по компьютерным сетям
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
62.09	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
70.22	Консультирование по вопросам коммерческой деятельности и управления
71.12.41	Деятельность топографо-геодезическая
71.12.42	Деятельность картографическая, включая деятельность в областях наименований географических объектов и создания и ведения картографо-геодезического фонда
71.12.44	Деятельность, связанная со сбором, обработкой и подготовкой картографической и космической информации, включая аэросъемку
72.1	Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук
72.2	Научные исследования и разработки в области общественных и гуманитарных наук
84.11	Деятельность органов государственного управления и местного самоуправления по вопросам общего характера
(код ОКВЭД ²)	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение технологических операций по сбору с геоинформационными системами государственного или муниципального уровня	6	Выполнение технологических операций по сбору, систематизации и анализу запросов	A/01.6	6
			Выполнение технологических операций по анализу, подготовке и предоставлению информации по запросам	A/02.6	
			Выполнение технологических операций по информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержка принятия управленческих решений	A/03.6	
			Выполнение технологических операций по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	A/04.6	
В	Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем	7	Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем	B/01.7	7
			Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем	B/02.7	
			Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по интеграции существующих разноуровневых государственных и муниципальных геоинформационных систем с отраслевыми и ведомственными системами	B/03.7	
С	Разработка концепции и стратегии развития инновационной деятельности,	7	Разработка концепции развития геоинформационных систем и технологий государственного или муниципального уровня в интересах инновационного и	C/01.7	7

	наукоемких и прикладных решений в области геоинформационных систем и технологий государственного или муниципального уровня		социально-экономического развития Определение стратегии развития геоинформационных систем и технологий государственного или муниципального уровня для повышения эффективности управления и информационного взаимодействия	C/02.7	
--	--	--	--	--------	--

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение технологических операций по работе с геоинформационными системами государственного или муниципального уровня	Код	A	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист
--	------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2165	Геодезисты, картографы и топографы
	2523	Специалисты по компьютерным сетям
	2529	Специалисты по базам данных и сетям, не вошедшие в другие группы
ЕКС ³	-	Инженер-программист (программист)
ОКПДТР ⁴	22623	Инженер по научно-технической информации
	22824	Инженер-программист
ОКСО ⁵	120100	Геодезия
	230100	Информатика и вычислительная техника
	230200	Информационные системы

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение технологических операций по сбору, систематизации и анализу запросов	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Сбор информационных запросов от разноуровневых геоинформационных систем в соответствии с технологическим регламентом
	Предварительная оценка корректности поступающих в систему информационных запросов
	Регистрация поступающих информационных запросов от разноуровневых геоинформационных систем
	Систематизация поступающих информационных запросов от разноуровневых геоинформационных систем
	Обработка и анализ поступающих информационных запросов от разноуровневых геоинформационных систем
	Предоставление отчета о статусе поступившего запроса
	Адресация информационного запроса по компетенции
	Документирование полученных информационных запросов в соответствии с технологическим регламентом
Необходимые умения	Рационально организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
	Работать с технической и нормативно-правовой документацией, относящейся к выполнению должностных обязанностей
	Работать с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением
	Работать с разноуровневыми геоинформационными системами
	Обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах
	Систематизировать и анализировать текстовую и графическую информацию, содержащуюся в поступающих информационных запросах
	Готовить отчетный презентационный материал с использованием современных информационных технологий
Необходимые знания	Нормативные документы, касающиеся выполняемой работы
	Стандарты информационного взаимодействия систем
	Предметная область использования геоинформационных систем
	Современные возможности специализированных геоинформационных систем и технологий
	Архитектура, устройство и функционирование современных геоинформационных систем
	Основы системного администрирования баз данных
	Основы современных систем управления базами данных
Основы проектирования и эксплуатации геоинформационных систем	

	Системы сбора и представления геопространственных данных
	Методы геопространственного анализа в геоинформационных системах
	Программные средства современных геоинформационных систем
	Сетевые протоколы сбора и обмена информацией разноуровневых геоинформационных систем
	Современный отечественный и зарубежный опыт реализации и функционирования геоинформационных систем
	Трудовое и гражданское законодательство Российской Федерации, требования охраны труда и пожарной безопасности
	Правила деловой переписки
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение технологических операций по анализу, подготовке и предоставлению информации по запросам	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Комплексный анализ информации о предмете поступающих информационных запросов
	Подготовка информации в соответствии с технологическим регламентом на поступивший информационный запрос
	Предоставление в соответствии с технологическим регламентом подготовленной информации по запросу
	Предоставление отчета о статусе состояния выполняемой технологической операции
Необходимые умения	Работать с технической и нормативно-правовой документацией, относящейся к выполнению должностных обязанностей
	Работать с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением
	Использовать специализированные геоинформационные системы для обработки данных дистанционного зондирования и других геоизображений
	Анализировать и обрабатывать с использованием современных программных средств текстовую и графическую информацию
	Готовить презентационный материал с применением современных информационных технологий
	Оформлять материалы, подготовленные в геоинформационных системах, в соответствии с действующими требованиями и стандартами
Необходимые знания	Нормативные документы, касающиеся выполняемой работы
	Стандарты информационного взаимодействия систем
	Предметная область использования геоинформационных систем
	Устройство и функционирование современных геоинформационных систем
	Архитектура, устройство и функционирование геоинформационных систем

	систем
	Программные средства и платформы инфраструктуры геоинформационных систем
	Системы хранения, обработки и анализа баз данных
	Основы современных систем управления базами данных
	Современные объектно-ориентированные языки программирования
	Современные структурные языки программирования
	Правила и стандарты оформления документации
	Современный отечественный и зарубежный опыт реализации и функционирования геоинформационных систем
	Трудовое и гражданское законодательство Российской Федерации, требования охраны труда и пожарной безопасности
	Правила деловой переписки
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение технологических операций по информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержка принятия управленческих решений	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Информационно-аналитическая поддержка принятия управленческих решений органами государственной и муниципальной власти
	Обеспечение трехмерного представления информации на геоинформационных порталах
	Формирование информационных запросов для распределенных разноуровневых геоинформационных систем в соответствии с технологическим регламентом
	Обеспечение информационного взаимодействия с интегрированными базами данных электронных карт и космических снимков
	Контроль соответствия требованиям технологического регламента сформированных информационных запросов
	Обеспечение направления подготовленных запросов и информации по запросам заинтересованным сторонам
	Переадресация информационного запроса по адресу в соответствии с компетенцией
	Получение обратной связи от заинтересованных сторон по результатам выполненных технологических операций
	Регистрация электронного сервиса в соответствии с технологическим регламентом
	Изменение электронного сервиса в соответствии с технологическим регламентом
	Удаление электронного сервиса в соответствии с технологическим

	регламентом
	Извещение заинтересованных сторон о ходе выполнения технологической операции
	Предоставление отчета о статусе выполнения технологической операции
Необходимые умения	Рационально организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
	Работать с технической и нормативно-правовой документацией, относящейся к выполнению должностных обязанностей
	Работать с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением
	Анализировать и обрабатывать с применением геоинформационных систем текстовую и графическую информацию
	Комплексно использовать геоинформационные, телекоммуникационные и мультимедийные технологии
	Готовить презентационный материал с использованием современных информационных технологий
	Выполнять установку и администрирование специализированного программного обеспечения геоинформационных систем
Необходимые знания	Нормативные документы, касающиеся выполняемой работы
	Стандарты информационного взаимодействия систем
	Виды и порядок отчетности согласно технологическому регламенту
	Методические указания по применению геоинформационных систем и технологий
	Документированный способ доступа к информационным системам
	Технические средства информатизации, используемые при выполнении технологических операций
	Информационная структура данных используемых систем
	Порядок подготовки электронных сервисов в соответствии с технологическим регламентом
	Порядок подготовки паспортов электронных сервисов в соответствии с технологическим регламентом
	Технические требования к подключению электронных сервисов геоинформационных систем
	Порядок электронного подключения к информационным системам
	Классификация геоинформационных систем
	Общие правила взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем
	Информационно-поисковые языки документальных систем
	Система индексирования геоинформационных систем
	Технологии обработки данных геоинформационных систем
	Критерии оценки документальных систем
	Предметная область фактографических систем
	Языки представления данных фактографических систем
	Модели данных фактографических систем
	Языки манипулирования данными фактографических систем
	Инструменты и методы коммуникаций
	Используемые каналы коммуникаций
	Технологии подготовки и проведения презентаций
	Источники информации, необходимой для подготовки отчетов
	Современный отечественный и зарубежный опыт реализации и функционирования геоинформационных систем

	Трудовое и гражданское законодательство Российской Федерации, требования охраны труда и пожарной безопасности
	Правила деловой переписки
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение технологических операций по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка электронных сервисов в соответствии с технологическим регламентом
	Разработка методик испытаний электронных сервисов в соответствии с технологическим регламентом
	Подготовка паспортов электронных сервисов
	Публикация электронных сервисов
	Подготовка тематических продуктов геоинформационного картографирования
	Создание электронных карт, атласов и других картографических произведений с использованием геоинформационных систем и их картографических подсистем
	Создание, ведение и поддержание баз пространственных данных, содержащих пространственно-временную информацию навигационных систем
	Поддержание функционирования актуальных баз данных о регионах, отраслях экономики, территориях, объектах, процессах, явлениях
	Проверка функционирования отдельных блоков геоинформационных систем
	Проверка соответствия описания электронного сервиса техническим требованиям
	Мониторинг состояния и использования электронного сервиса
	Подготовка отчета о состоянии отдельных функциональных блоков геоинформационных систем
	Техническое и информационное обеспечение эксплуатации геоинформационных систем и их картографических подсистем
Необходимые умения	Рационально организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности
	Работать с технической и нормативно-правовой документацией, относящейся к выполнению должностных обязанностей
	Работать с компьютерной техникой, специализированными техническими средствами и программным обеспечением
	Выполнять установку и администрирование специализированного программного обеспечения геоинформационных систем

	Осуществлять электронное подключение к информационным системам согласно нормативно-правовой и технологической документации
	Анализировать и обрабатывать поступающую текстовую и графическую информацию
	Комплексно использовать геоинформационные, телекоммуникационные и мультимедийные технологии
	Готовить презентационный материал с использованием современных информационных технологий
	Выполнять установку и администрирование специализированного программного обеспечения геоинформационных систем
Необходимые знания	Нормативные документы, касающиеся выполняемой работы
	Стандарты информационного взаимодействия систем
	Состав и структура наиболее распространенных геоинформационных систем
	Основные положения теории информации, методы анализа информационных процессов
	Содержание и основные задачи современных геоинформационных технологий и методов геоинформационного картографирования
	Элементы программирования с использованием различных алгоритмических языков
	Принципы организации структуры средств систем мультимедиа и компьютерной графики и их применение в геоинформационном картографировании
	Модели и структуры телекоммуникационных сетей, методы оценки их эффективности
	Методы управления геоинформационной системой
	Основные принципы организации баз цифровых данных разного тематического содержания и пространственного охвата, способы формирования баз данных и баз знаний, экспертных систем
	Принципы формирования и эксплуатации геоинформационных систем
	Порядок функционирования геоинформационных систем
	Порядок подготовки электронных сервисов
	Порядок подготовки паспортов электронных сервисов
	Порядок электронного подключения к информационным системам
	Устройства ввода-вывода картографической информации и данных дистанционного зондирования Земли
	Способы оцифровки картографических и аэрокосмических материалов
	Основы логико-математической переработки информации
	Методические указания по применению геоинформационных систем и технологий
	Документированный способ доступа к информационным системам
	Технические требования к подключению электронных сервисов геоинформационных систем
	Используемые стандарты и спецификации информационного взаимодействия
	Протоколы передачи гипертекста с обеспечением безопасности транспортного уровня
Протоколы защищенных соединений	
Протоколы для обеспечения защиты данных, передаваемых по межсетевым протоколам	
Протоколы использования системы поддержки пространства имен	