



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 40349

от "30 декабря 2015.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

3 декабря 2015 г.

№ 969 н

Москва

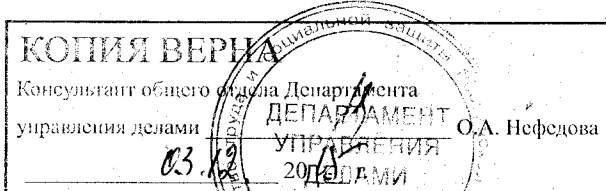
**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом
продукции в ракетно-космической промышленности»**

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 автоматизированному управлению жизненным циклом продукции в ракетно-космической промышленности».

Министр

 М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «3» *декабря* 2015 г. № *969н*

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по автоматизированному управлению жизненным циклом
продукции в ракетно-космической промышленности**

613

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 «Техническая поддержка процессов конструкторско-технологической подготовки производства, реализованных в информационных системах»	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Создание процессов конструкторско-технологической подготовки производства в информационных системах»	8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Настройка процессов конструкторско-технологической подготовки производства в информационных системах»	12
3.4. Обобщенная трудовая функция «Разработка документации по модификации информационных систем, интеграции с существующими в организации информационными системами для реализации процессов конструкторско-технологической подготовки производства».....	16
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	19

I. Общие сведения

Создание, модификация и сопровождение информационных систем (ИС), автоматизирующих процессы конструкторско-технологической подготовки производства (КТПП) ракетно-космической промышленности (РКП)

(наименование вида профессиональной деятельности)

25.032

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Автоматизация процессов КТПП в РКП посредством использования ИС; повышение качества конструкторской и технологической документации в РКП
--

Группа занятий:

2511	Системные аналитики	2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

62.02.1	Деятельность по планированию, проектированию компьютерных систем
62.02.2	Деятельность по обследованию и экспертизе компьютерных систем

62.02.3	Деятельность по обучению пользователей
62.02.4	Деятельность по подготовке компьютерных систем к эксплуатации
62.02.9	Деятельность консультативная в области компьютерных технологий прочая

(код ОКВЭД²) (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	Техническая поддержка процессов КТПП, реализованных в ИС	6	Тестирование ИС по заданным методикам	A/01.6	6
			Обучение пользователей работе в ИС по программам обучения	A/02.6	
			Разработка технической документации для пользователей ИС	A/03.6	
			Консультация пользователей по работе в ИС	A/04.6	
В	Создание процессов КТПП в ИС	7	Обследование процессов КТПП	B/01.7	7
			Разработка предложений по совершенствованию процессов КТПП	B/02.7	
			Создание информационной модели данных	B/03.7	
			Создание требуемых типов данных и атрибутов в ИС	B/04.7	
С	Настройка процессов КТПП в ИС	7	Разработка технических решений, заданий по настройке ИС	C/01.7	7
			Разработка маршрутов согласования конструкторско-технологической документации в ИС	C/02.7	
			Настройка ИС в соответствии с техническим решением, заданием и тестирование результатов настройки	C/03.7	
			Разработка технической документации для администраторов ИС	C/04.7	
			Разработка методик и программ обучения для пользователей и администраторов ИС	C/05.7	
			Обучение администраторов ИС по программам обучения	C/06.7	
D	Разработка документации по модификации ИС, интеграции с	7	Разработка регламентов взаимодействия участников процессов КТПП в ИС	D/01.7	7
			Разработка технического решения, задания по модификации ИС, интеграции с существующими в	D/02.7	

	существующими в организации ИС для реализации процессов КТПП		организации ИС		
--	--	--	----------------	--	--

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническая поддержка процессов КТПП, реализованных в ИС	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 по технической поддержке ИС
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или специалитет
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда в установленном законодательством Российской Федерации порядке ³ Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации ⁴
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы
ОКСО ⁵	010400	Информационные технологии
	220305	Автоматизированное управление жизненным циклом продукции
	230102	Автоматизированные системы обработки информации и управления
	230105	Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем
	230200	Информационные системы

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Тестирование ИС по заданным методикам	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проработка методики тестирования ИС
	Выполнение действий, определенных методикой тестирования по проверке работоспособности ИС
	Формирование отчетной документации по результатам тестирования ИС
Необходимые умения	Применять методику тестирования
	Применять программные средства для составления отчетной документации, используемые в организации
Необходимые знания	Программы и компоненты ИС
	Программные средства для составления отчетной документации, используемые в организации
	Правила оформления документации, установленные в организации
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Обучение пользователей работе в ИС по программам обучения	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Теоретическое и практическое обучение пользователей ИС
	Подготовка демонстрационных материалов и презентаций для слушателей
	Проверка знаний по результатам обучения в форме тестирования, зачета или экзамена
Необходимые умения	Излагать материал в доступной для слушателя форме
	Оказывать практическую помощь слушателю по работе в ИС в процессе обучения
	Применять программные средства для разработки практических заданий, демонстрационных материалов и презентаций
Необходимые знания	Программы и компоненты ИС
	Методики и рекомендации производителя ИС по проведению обучения пользователей; программы обучения
	Программные средства для разработки практических заданий, демонстрационных материалов и презентаций

	Основы преподавательской деятельности
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка технической документации для пользователей ИС	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка текстово-графических инструкций для пользователей ИС
	Разработка видеоруководств, презентаций для пользователей ИС
	Публикация инструкций, регламентов и видеоруководств в информационной среде организации РКП
Необходимые умения	Разрабатывать текстовые, графические и видеоматериалы с использованием соответствующего программного обеспечения
	Оформлять демонстрационные материалы и презентации
Необходимые знания	Программы и компоненты ИС
	Программные средства оформления текстово-графической документации, видео руководств и презентаций, используемые в организации РКП
	Правила оформления документации, установленные в организации РКП
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Консультация пользователей по работе в ИС	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Прием обращений пользователей ИС за консультацией в процессе эксплуатации ИС с использованием доступных видов связи и специальных программных средств (ПС)
	Уточнение запросов пользователя в ходе диалога
	Инструктирование пользователя по найденному способу решения его проблемы
	Фиксирование хода и результата решения проблемы в системе учета запросов о проблемах
	Анализ и обобщение обращений пользователей при эксплуатации ИС
	Составление отчетов по результатам обращений пользователей при эксплуатации ИС

Необходимые умения	Использовать специальные ПС для удаленного подключения к компьютерам пользователей
	Взаимодействовать с собеседником при решении возникшей проблемы
	Анализировать возникшие проблемы
	Устанавливать причинно-следственные связи при возникновении проблемы
	Применять ПС для оформления отчетов, используемые в организации РКП
Необходимые знания	Программы и компоненты ИС
	Процессы КТПП
	ПС для удаленного подключения к компьютерам пользователей
	Инструкции для пользователей по эксплуатации ИС
	ПС для оформления документации, используемые в организации
	Правила оформления документации, установленные в организации РКП
Культура речи	
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Создание процессов КТПП в ИС	Код	В	Уровень квалификации	7
--------------	------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Аналитик бизнес-процессов
--	---------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Практический опыт работы не менее одного года в области информационных технологий
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2511	Системные аналитики
	2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы
ЕКС ⁶	-	Аналитик
ОКСО	010400	Информационные технологии
	220305	Автоматизированное управление жизненным циклом продукции
	230102	Автоматизированные системы обработки информации и управления
	230105	Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем
	230200	Информационные системы

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Обследование процессов КТПП	Код	В/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	-----------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение нормативных документов, регламентирующих обследуемые процессы КТПП в организации РКП
	Интервьюирование и анкетирование ключевых участников обследуемых процессов КТПП в организации РКП
	Обобщение и анализ данных, полученных в результате интервьюирования и анкетирования
	Составление графических схем и текстовых описаний обследованных процессов КТПП
Необходимые умения	Вести деловую беседу
	Системно анализировать данные, полученные в результате обследования процессов КТПП
	Разрабатывать текстовые, графические документы с использованием соответствующего программного обеспечения
Необходимые знания	Методы анализа бизнес-процессов
	Методология функционального моделирования
	Нормативные документы, регламентирующие обследуемые процессы КТПП
	Терминология, применяемая в обследуемых процессах КТПП
	ПС для оформления документации, используемые в организации
	Правила оформления документации, установленные в организации РКП
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка предложений по совершенствованию процессов КТПП	Код	В/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Изучение и анализ графических схем и текстовых описаний процессов КТПП в организации РКП
	Выявление узких мест в процессах КТПП
	Разработка предложений по совершенствованию и реализации процессов КТПП
	Составление графических схем и текстовых описаний процессов КТПП
Необходимые умения	Системно анализировать данные, полученные в результате обследования процессов КТПП
	Разрабатывать текстовые и графические материалы с использованием соответствующего программного обеспечения
	Применять ПС для разработки демонстрационных материалов
	Разрабатывать текстовые, графические документы с использованием соответствующего программного обеспечения
Необходимые знания	Методы и критерии оценки оптимальности (эффективности) бизнес-процессов
	Методология функционального моделирования
	Программы и компоненты ИС
	ПС для оформления документации, используемые в организации РКП
	Правила оформления документации, установленные в организации РКП
Процессы КТПП	
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Создание информационной модели данных	Код	В/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение объектов информационной модели данных
	Определение атрибутов объектов
	Определение связей между объектами
	Определение состояний жизненного цикла объектов информационной модели
	Определение пользователей информационной модели

	Определение прав доступа пользователей к объектам информационной модели
	Составление текстового и графического описания информационной модели данных
Необходимые умения	Обрабатывать и анализировать данные, полученные в результате обследования процессов КТПП
	Применять функциональные возможности ИС
	Разрабатывать текстовые, графические документы с использованием соответствующего программного обеспечения
Необходимые знания	Программы и компоненты ИС
	Графические схемы и текстовые описания процессов КТПП
	Программные средства для оформления документации, используемые в организации РКП
	Правила оформления документации, установленные в организации РКП
	Процессы КТПП
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Создание требуемых типов данных и атрибутов в ИС	Код	В/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Создание типов объектов и атрибутов в ИС
	Задание соответствия между типами объектов и атрибутами ИС
	Задание ограничений на значения атрибутов в ИС
	Составление отчетной документации по созданию объектов и атрибутов в ИС
Необходимые умения	Работать с типами объектов и атрибутами объектов ИС
	Разрабатывать текстовые и графические материалы с использованием соответствующего программного обеспечения
	Подготавливать демонстрационные материалы и презентации
Необходимые знания	Программы и компоненты ИС
	ПС для оформления документации, используемые в организации РКП
	Правила оформления документации, установленные в организации РКП
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Настройка процессов КТПП в ИС	Код	С	Уровень квалификации	7
--------------	-------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист по ИС
--	------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Практический опыт работы не менее 1 года в области информационных технологий
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда в установленном законодательством Российской Федерации порядке Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2511	Системные аналитики
	2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Инженер
ОКСО	010400	Информационные технологии
	220305	Автоматизированное управление жизненным циклом продукции
	230102	Автоматизированные системы обработки информации и управления
	230105	Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем
	230200	Информационные системы

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка технических решений, заданий по настройке ИС	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение необходимости настройки ИС
	Описание необходимых настроек ИС
	Определение результата настройки ИС
	Определение исходных данных и выходных результатов тестирования ИС
Необходимые умения	Разрабатывать текстовые и графические материалы с использованием соответствующего программного обеспечения
	Использовать функциональные возможности ИС
Необходимые знания	Программы и компоненты ИС
	Основы эргономики при разработке программного обеспечения
	Методики тестирования программного обеспечения
	ПС для оформления документации, используемые в организации РКП
	Правила оформления документации, установленные в организации РКП
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка маршрутов согласования конструкторско-технологической документации в ИС	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Создание в ИС жизненных циклов объектов информационной модели
	Создание в ИС механизмов согласования объектов информационной модели
	Создание в ИС правил инициализации объектов
	Создание в ИС политик доступа к объектам
	Составление текстово-графической документации для администраторов ИС по работе с маршрутом
Необходимые умения	Применять функциональные возможности ИС
	Разрабатывать текстовые, графические документы с использованием соответствующего программного обеспечения
Необходимые знания	Программы и компоненты ИС