

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

12 февраля 2018 г. № 75н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по использованию результатов космической деятельности»

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:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по использованию результатов космической деятельности».
2. Признать утратившими силу:

приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. № 240н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по использованию результатов космической деятельности» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 мая 2014 г., регистрационный № 32377);

пункт 67 Изменений, вносимых в некоторые профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230).

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «12» февраля 2018 г. № 75н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по использованию результатов космической деятельности

81

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 6
3.1. Обобщенная трудовая функция «Комплектация, подготовка к вводу в действие и сопровождение элемента инфраструктуры использования результатов космической деятельности» 6
3.2. Обобщенная трудовая функция «Формирование требований к элементу инфраструктуры использования результатов космической деятельности и ввод его в действие» 10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Разработка проектной документации элемента инфраструктуры использования результатов космической деятельности, проведение его опытной эксплуатации и испытаний» 16
3.4. Обобщенная трудовая функция «Экспертное сопровождение работ и управление проектами по созданию элемента инфраструктуры использования результатов космической деятельности» 30
IV. Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта 34

I. Общие сведения

Создание инфраструктуры и использование результатов космической деятельности (РКД)	25.009
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Развертывание и применение инфраструктуры использования РКД

Группа занятий:

1330	Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий	2512	Разработчики программного обеспечения
2522	Системные администраторы	3522	Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию
(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
71.12.4	Деятельность геодезическая и картографическая
(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
A	Комплектация, подготовка к вводу в действие и сопровождение элемента инфраструктуры использования РКД	5	Подготовка объекта заказчика к вводу в действие элемента инфраструктуры использования РКД	A/01.5	5
			Комплектация элемента инфраструктуры использования РКД	A/02.5	5
			Выполнение подготовительных работ, связанных с созданием элементов инфраструктуры использования РКД, и работ по монтажу технических средств и линий связи	A/03.5	5
			Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами, послегарантийное обслуживание элемента инфраструктуры использования РКД	A/04.5	5
B	Формирование требований к элементу инфраструктуры использования РКД и ввод его в действие	6	Обследование объекта заказчика, обоснование необходимости создания элемента инфраструктуры использования РКД	B/01.6	6
			Формирование требований к элементу инфраструктуры использования РКД	B/02.6	6
			Проведение шефмонтажных работ при вводе в действие элемента инфраструктуры использования РКД	B/03.6	6
			Проведение пусконаладочных работ при вводе в действие элемента инфраструктуры использования РКД	B/04.6	6
			Консультирование потребителей по работе с элементом инфраструктуры использования РКД	B/05.6	6
C	Разработка проектной документации элемента инфраструктуры использования РКД, проведение его опытной эксплуатации и испытаний	7	Изучение данных об объекте (территории), на которых планируется внедрение элемента инфраструктуры использования РКД, и требованиях заказчика, полученных в результате обследования этого объекта	C/01.7	7
			Разработка концепции создания и применения элемента инфраструктуры использования РКД, включая регламенты решения задач в интересах различных	C/02.7	7

			потребителей		
			Разработка технического задания на создание элемента инфраструктуры использования РКД	C/03.7	7
			Разработка эскизных проектных решений по элементу инфраструктуры использования РКД и его составным частям	C/04.7	7
			Разработка проектных решений по элементу инфраструктуры использования РКД и его составным частям	C/05.7	7
			Разработка документации на поставку изделий для комплектования элемента инфраструктуры использования РКД и (или) технических требований (технических заданий) на разработку таких изделий	C/06.7	7
			Разработка или адаптация программного обеспечения элемента инфраструктуры использования РКД	C/07.7	7
			Разработка рабочей документации элемента инфраструктуры использования РКД и его составных частей	C/08.7	7
			Предварительные испытания элемента инфраструктуры использования РКД	C/09.7	7
			Опытная эксплуатация элемента инфраструктуры использования РКД	C/10.7	7
			Приемочные испытания элемента инфраструктуры использования РКД	C/11.7	7

D	Экспертное сопровождение работ и управление проектами по созданию элемента инфраструктуры использования РКД	7	Экспертное сопровождение и техническая поддержка работ по созданию и использованию элемента инфраструктуры использования РКД	D/01.7	7
			Управление проектами по созданию элемента инфраструктуры использования РКД	D/02.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Комплектация, подготовка к вводу в действие и сопровождение элемента инфраструктуры использования РКД	Код	A	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей, профессий	Технический специалист Техник сервисной службы

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	–
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда в установленном законодательством Российской Федерации порядке[3]
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области использования РКД

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3522	Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию
ЕКС[4]	-	Техник
ОКПДТР[5]	27056	Техник по радионавигации, радиолокации и связи
	40064	Администратор баз данных
	40067	Администратор вычислительной сети
ОКСО[6]	2.09.02.01	Компьютерные системы и комплексы
	2.09.02.02	Компьютерные сети
	2.09.02.03	Программирование в компьютерных системах
	2.09.02.04	Информационные системы (по отраслям)
	2.09.02.05	Прикладная информатика (по отраслям)

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка объекта заказчика к вводу в действие элемента инфраструктуры использования РКД	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Внедрение проектных решений, касающихся элемента инфраструктуры использования РКД, по функциям персонала и организационной структуре организации заказчика
	Ведение баз данных методических материалов и инструкций по применению элемента инфраструктуры использования РКД в подразделениях заказчика
Необходимые умения	Использовать проектную документацию вводимого в действие элемента инфраструктуры использования РКД
	Сопровождать проведение изменений в элементе инфраструктуры использования РКД в соответствии с рабочей документацией
	Вводить в действие методические материалы и инструкции по применению элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые знания	Типовые организационные структуры элементов инфраструктуры использования РКД
	Документация по обеспечению функционирования элементов инфраструктуры использования РКД, в том числе функциональная схема, описание организационной структуры, инструкции по эксплуатации, должностные инструкции
	Основы использования РКД
	Содержание и порядок внедрения методических материалов и инструкций
Другие характеристики	–

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Комплектация элемента инфраструктуры использования РКД	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Заказ комплектующих изделий серийного и единичного производства, материалов и монтажных изделий для элемента инфраструктуры использования РКД
	Контроль качества заказываемых комплектующих изделий для элемента инфраструктуры использования РКД

	Комплектование элемента инфраструктуры использования РКД в соответствии с проектной и рабочей документацией
Необходимые умения	Использовать проектную документацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Проводить контрольную сборку и проверку комплектности и функционирования комплектующих изделий для элемента инфраструктуры использования РКД
	Составлять заявки на получение комплектующих изделий для элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые знания	Проектная, рабочая и эксплуатационная документация элемента инфраструктуры использования РКД
	Перечень и назначение программ и программных компонентов в области геоинформационных систем, систем управления базами данных
	Перечень и назначение программ и программных компонентов в области обработки данных систем высокоточного позиционирования, дистанционного зондирования Земли из космоса (гидрометеорологического, картографического и геодезического обеспечения), спутниковых систем навигации, связи, телекоммуникации и передачи данных
	Основы использования РКД
	Типы, характеристики и параметры оборудования, применяемого в элементах инфраструктуры использования РКД
	Требования к заявкам на получение комплектующих изделий
Другие характеристики	–

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Выполнение подготовительных работ, связанных с созданием элементов инфраструктуры использования РКД, и работ по монтажу технических средств и линий связи	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Подготовка мест размещения технических средств и программного обеспечения элемента инфраструктуры использования РКД
	Организация кабельных каналов для элемента инфраструктуры использования РКД
	Монтаж аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД и линий связи
	Организация испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые умения	Устанавливать приспособления (пилоны, крепления, призмы) для монтажа технических средств
	Устанавливать программное обеспечение
	Производить соединение деталей и узлов электроприборов по простым электромонтажным схемам
	Производить электротехнические работы

	Применять универсальные и специальные приспособления и контрольно-измерительные инструменты
	Производить прокладку и подводку проводов и кабелей
Необходимые знания	Принципы действия и основные технические данные монтируемых аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Технология производства электротехнических работ и технические требования к монтажу аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Назначение и комплектность монтируемых аппаратно-программных технических средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Электромонтажные и монтажные схемы устанавливаемых аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Слесарное дело в объеме выполняемой работы
	Способы прокладки проводов для элемента инфраструктуры использования РКД
	Требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности
Другие характеристики	–

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ в соответствии с гарантийными обязательствами, послегарантийное обслуживание элемента инфраструктуры использования РКД	Код	A/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Выполнение регламентов обслуживания аппаратно-программных средств элементов инфраструктуры использования РКД
	Анализ функционирования элемента инфраструктуры использования РКД
	Выявление и установление причин отклонений фактических эксплуатационных характеристик элемента инфраструктуры использования РКД от проектных значений
	Устранение выявленных недостатков и обеспечение стабильности эксплуатационных характеристик элемента инфраструктуры использования РКД
	Внесение необходимых изменений в документацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Составление отчетной документации послегарантийного обслуживания по элементу инфраструктуры использования РКД
Необходимые умения	Использовать проектную документацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Проводить анализ основных параметров функционирования элемента инфраструктуры использования РКД в соответствии с проектной

	документацией
	Настраивать параметры аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Вносить изменения в документацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Составлять отчетную документацию по результатам выполненных работ
Необходимые знания	Типовые регламенты обслуживания аппаратно-программных средств элементов инфраструктуры использования РКД
	Основные эксплуатационные характеристики элементов инфраструктуры использования РКД
	Требования к отчетной документации послегарантийного обслуживания по элементу инфраструктуры использования РКД
	Основы использования РКД
	Типичные технические проблемы и причины их возникновения при функционировании элементов инфраструктуры использования РКД, способы их устранения
Другие характеристики	–

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Формирование требований к элементу инфраструктуры использования РКД и ввод его в действие	Код	B	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист по внедрению Ведущий специалист по внедрению

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	–
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда в установленном законодательством Российской Федерации порядке
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области использования РКД

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2522	Системные администраторы
ЕКС	-	Специалист по направлению

ОКПДТР	20586	Геодезист
	22708	Инженер по радионавигации, радиолокации и связи
	23363	Картограф
	25857	Программист
	26031	Редактор карт технический
	27159	Топограф
ОКСО	2.09.03.01	Информатика и вычислительная техника
	2.09.03.02	Информационные системы и технологии
	2.09.03.03	Прикладная информатика
	2.09.03.04	Программная инженерия
	2.21.03.02	Землеустройство и кадастры
	2.21.03.03	Геодезия и дистанционное зондирование
	2.24.03.02	Системы управления движением и навигация
	5.43.03.01	Сервис

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Обследование объекта заказчика, обоснование необходимости создания элемента инфраструктуры использования РКД	Код	B/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Сбор и анализ данных об объекте заказчика, на котором предполагается создание элемента инфраструктуры использования РКД
	Сбор и анализ данных об осуществляемых заказчиком видах деятельности
	Оценка особенностей функционирования объекта заказчика, на котором предполагается создание элемента инфраструктуры использования РКД, и осуществляемых видов деятельности
	Аудит информационных систем заказчика
	Выявление задач, решение которых возможно средствами элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка предложений по повышению эффективности деятельности заказчика за счет использования РКД
	Оценка технико-экономической целесообразности создания элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые умения	Обрабатывать и анализировать техническую информацию
	Применять инструменты описания и моделирования деятельности заказчика
	Использовать инструменты обследования объекта заказчика
	Использовать методы проведения аудита информационных систем
	Проводить комплексный анализ проблем в организации работы заказчика и выявлять причины их возникновения
	Разрабатывать регламенты решения задач потребителей с использованием элемента инфраструктуры использования РКД

	Проводить оценку качества функционирования объекта заказчика и осуществляемых видов деятельности
	Находить пути повышения эффективности деятельности заказчика за счет использования РКД
	Обосновывать необходимость создания элементов инфраструктуры использования РКД
Необходимые знания	Методы сбора данных о требованиях и объектах заказчиков и осуществляемых ими видах деятельности
	Методы и инструменты проведения аудита информационных систем элемента инфраструктуры использования РКД
	Методы моделирования постановки задач и функционирования элементов инфраструктуры использования РКД
	Методы решения задач потребителей на основе комплексного космического обеспечения (геоинформационные системы, спутниковая навигация, дистанционное зондирование Земли из космоса, гидрометеорологическое, картографическое и геодезическое обеспечение, связь и передача данных)
	Основы использования РКД
	Области использования РКД, эффекты от внедрения РКД в конкретных видах деятельности
	Терминология заказчика в предметных областях
	Требования нормативных правовых актов в области создания и использования РКД
Другие характеристики	–

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Формирование требований к элементу инфраструктуры использования РКД	Код	B/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Подготовка исходных данных для формирования требований к элементу инфраструктуры использования РКД
	Формулирование и оформление требований заказчика к элементу инфраструктуры использования РКД
	Формирование отчетной документации и технического задания на разработку (поставку) элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые умения	Составлять характеристику объекта заказчика применительно к элементу инфраструктуры использования РКД
	Составлять описание требований к элементу инфраструктуры использования РКД
	Формировать ограничения допустимых затрат на разработку, ввод в действие и эксплуатацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Рассчитывать эффект, ожидаемый от внедрения элемента инфраструктуры использования РКД
	Описывать условия создания и функционирования элемента

	инфраструктуры использования РКД
	Разрабатывать технико-экономическое обоснование проектов
	Формировать техническое задание на разработку (поставку) элемента инфраструктуры использования РКД
	Формировать отчетную документацию о выполненных работах
Необходимые знания	Специфика и задачи области деятельности заказчика
	Основы использования РКД
	Области использования РКД, эффекты от внедрения РКД в конкретных видах деятельности
	Требования нормативных правовых актов в области создания и использования РКД
	Методы разработки и требования к содержанию технико-экономического обоснования проекта элемента инфраструктуры использования РКД
	Требования к оформлению отчетной документации по элементу инфраструктуры использования РКД
	Требования к оформлению технического задания на разработку (поставку) элемента инфраструктуры использования РКД
Другие характеристики	–

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение шефмонтажных работ при вводе в действие элемента инфраструктуры использования РКД	Код	B/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Проверка готовности мест размещения аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Контроль работ по монтажу аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД и линий связи
	Наладка и испытание смонтированных аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Подготовка аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД для проведения шефмонтажных и пусконаладочных работ
Необходимые умения	Применять методы контроля работ по монтажу аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД и линий связи
	Проводить наладку и испытание смонтированных аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД и программного обеспечения
	Проводить сдачу аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД для проведения пусконаладочных работ
	Осуществлять проверку и наладку поставляемых аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Проводить технические расчеты и расчеты надежности элемента

	инфраструктуры использования РКД при вводе его в действие
	Применять приборы и устройства измерения и контроля при вводе в действие элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые знания	Проектная и рабочая документация, методические материалы по монтажу технических средств и установке программного обеспечения элементов инфраструктуры использования РКД
	Техническая, эксплуатационная, технологическая документация на поставляемое оборудование и программное обеспечение элемента инфраструктуры использования РКД
	Принципы работы, технические характеристики, конструктивные особенности поставляемого оборудования и программного обеспечения элемента инфраструктуры использования РКД
	Регламенты выполнения шефмонтажных и шефналадочных работ при вводе в действие элемента инфраструктуры использования РКД
	Приборы и устройства измерения и контроля, применяемые при проверке, наладке и испытаниях поставляемого оборудования и программного обеспечения элемента инфраструктуры использования РКД
	Требования, предъявляемые к оформлению документации при проведении шефмонтажных и (или) шефналадочных работ при вводе в действие элемента инфраструктуры использования РКД
	Методы проведения технических расчетов
Другие характеристики	–

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение пусконаладочных работ при вводе в действие элемента инфраструктуры использования РКД	Код	B/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Интеграция аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД с аппаратно-программными комплексами заказчика
	Проведение автономной наладки аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Загрузка информации (данных) в базу данных элемента инфраструктуры использования РКД
	Комплексная наладка средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Проведение предварительных испытаний и опытной эксплуатации элемента инфраструктуры использования РКД
	Дополнительная наладка (при необходимости) аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые умения	Проводить инсталляцию программных средств элемента инфраструктуры использования РКД на аппаратно-программные комплексы заказчика
	Проводить автономную наладку технических и программных средств

	элемента инфраструктуры использования РКД
	Проводить загрузку информации (данных) в базы данных элемента инфраструктуры использования РКД и проверку системы их использования
	Проводить комплексную наладку средств элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые знания	Проектная и рабочая документация, методические материалы по организации пусконаладочных работ при вводе в действие элемента инфраструктуры использования РКД
	Методы настройки и наладки программных средств элемента инфраструктуры использования РКД, способы загрузки информации (данных) в базы данных
	Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования элемента инфраструктуры использования РКД, правила его эксплуатации
	Методы монтажа, регулировки и наладки оборудования элемента инфраструктуры использования РКД
	Контрольные средства, приборы и устройства, применяемые при проверке, наладке и испытаниях обслуживаемого оборудования элемента инфраструктуры использования РКД
	Порядок и методы планирования монтажных, наладочных и испытательных работ
	Организация работ по монтажу, наладке и ремонту, проведения испытаний и технического обслуживания оборудования элемента инфраструктуры использования РКД
	Требования, предъявляемые к оформлению технической документации при проведении пусконаладочных работ при вводе в действие элемента инфраструктуры использования РКД
Другие характеристики	–

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Консультирование потребителей по работе с элементом инфраструктуры использования РКД	**Код**	B/05.6	**Уровень (подуровень) квалификации**	6

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

Трудовые действия	Разработка методических и эксплуатационных материалов для консультирования потребителей по работе с элементом инфраструктуры использования РКД
	Консультирование потребителей по работе с элементом инфраструктуры использования РКД
	Проверка полученных потребителями знаний и умений с учетом результатов консультирования по работе с элементом инфраструктуры использования РКД
	Формирование отчетной документации по результатам работ с элементом инфраструктуры использования РКД

Необходимые умения	Использовать проектную, рабочую и эксплуатационную документацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Проводить инсталляцию программного обеспечения элемента инфраструктуры использования РКД
	Работать со спутниковым оборудованием в рамках функционирования элемента инфраструктуры использования РКД
	Подготавливать демонстрационные проекты и базы данных элемента инфраструктуры использования РКД
	Подготавливать презентационные материалы и проводить презентацию
Необходимые знания	Программы и программные компоненты геоинформационных систем, систем управления базами данных, основные используемые форматы данных
	Программы и программные компоненты в области обработки данных систем высокоточного позиционирования, дистанционного зондирования Земли из космоса (гидрометеорологического, картографического и геодезического обеспечения), спутниковых систем навигации, связи, телекоммуникации и передачи данных
	Терминология заказчика в предметных областях
	Специфика и задачи области деятельности заказчика
	Методики и рекомендации по проведению консультирования потребителей в области использования РКД
Другие характеристики	–

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка проектной документации элемента инфраструктуры использования РКД, проведение его опытной эксплуатации и испытаний	Код	C	Уровень квалификации	7		

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

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист-проектировщик Старший специалист-проектировщик

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет или магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет работы в области использования результатов космической деятельности
Особые условия допуска к работе	Прохождение инструктажа по охране труда в установленном законодательством Российской Федерации порядке
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области использования РКД

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2512	Разработчики программного обеспечения
ЕКС	-	Специалист по направлению
ОКПДТР	20586	Геодезист
	22708	Инженер по радионавигации, радиолокации и связи
	23363	Картограф
	25857	Программист
	26031	Редактор карт технический
	27159	Топограф
ОКСО	2.09.04.01	Информатика и вычислительная техника
	2.09.04.02	Информационные системы и технологии
	2.09.04.03	Прикладная информатика
	2.09.04.04	Программная инженерия
	2.21.04.02	Землеустройство и кадастры
	2.21.04.03	Геодезия и дистанционное зондирование
	2.21.05.01	Прикладная геодезия
	2.24.04.02	Системы управления движением и навигация
	5.43.04.01	Сервис

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Изучение данных об объекте (территории), на которых планируется внедрение элемента инфраструктуры использования РКД, и требованиях заказчика, полученных в результате обследования этого объекта	Код	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Анализ данных об объекте (территории), на котором планируется внедрение элемента инфраструктуры использования РКД
	Поиск путей и оценка возможности реализации требований заказчика по внедрению элемента инфраструктуры использования РКД
	Оформление отчетной документации с рекомендациями по внедрению элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые умения	Анализировать данные, полученные в ходе обследования объекта (территории) заказчика, на которых планируется внедрение элемента инфраструктуры использования РКД
	Организовывать обмен данными с центрами компетенции (центрами космических услуг (далее - ЦКУ) в сфере использования РКД различных уровней (федеральными, региональными, муниципальными) и инновационно-образовательными ЦКУ

	Проводить научно-исследовательские работы в области использования РКД
Необходимые знания	Специфика и задачи в области деятельности заказчика
	Терминология заказчика в предметной области
	Нормативные правовые акты в области создания и использования РКД
	Методы решения задач потребителей на основе комплексного космического обеспечения (геоинформационные системы, спутниковая навигация, дистанционное зондирование Земли из космоса, гидрометеорологическое, картографическое и геодезическое обеспечение, связь и передача данных)
	Принципы и методы поиска путей и оценки возможности реализации технических решений при создании элементов инфраструктуры использования РКД
	Требования к оформлению отчетной документации по научно-исследовательским работам
Другие характеристики	–

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка концепции создания и применения элемента инфраструктуры использования РКД, включая регламенты решения задач в интересах различных потребителей	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Анализ отчетной документации, разработанной в ходе изучения данных об объекте (территории) заказчика, на которых планируется внедрение элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка концепции создания и применения элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка плана реализации концепции создания и применения элемента инфраструктуры использования РКД
	Оценка необходимых ресурсов на реализацию концепции и обеспечение функционирования элемента инфраструктуры использования РКД
	Оценка качества и условий приемки элемента инфраструктуры использования РКД
	Оценка эффектов, получаемых от внедрения элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые умения	Анализировать научно-техническую продукцию и данные, полученные в ходе обследования объекта внедрения элемента инфраструктуры использования РКД
	Разрабатывать проектную и техническую документацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Проектировать и оценивать варианты реализации требований заказчика
	Проводить оценку необходимых ресурсов на внедрение элемента инфраструктуры использования РКД

Необходимые знания	Специфика и задачи в области деятельности заказчика
	Методы разработки концепций создания и применения элемента инфраструктуры использования РКД
	Требования к разработке и содержанию концепций создания и применения элемента инфраструктуры использования РКД
	Программы и программные компоненты в области геоинформационных систем, систем управления базами данных
	Программы и программные компоненты в области обработки данных систем высокоточного позиционирования, дистанционного зондирования Земли из космоса (гидрометеорологического, картографического и геодезического обеспечения), спутниковых систем навигации, связи, телекоммуникации и передачи данных
	Методы решения задач потребителей на основе их комплексного космического обеспечения
	Типы, характеристики и параметры оборудования, применяемого в элементах инфраструктуры использования РКД
	Методы оценки качества и условий приемки элемента инфраструктуры использования РКД
	Основы использования РКД
	Основные эффекты и преимущества использования РКД в различных сферах деятельности
Другие характеристики	–

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка технического задания на создание элемента инфраструктуры использования РКД	Код	C/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Формирование требований к содержанию работ, определение содержания работ по созданию элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка иерархической структуры работ (декомпозиция) по созданию элемента инфраструктуры использования РКД, определение требований к итоговым и промежуточным результатам работ
	Формирование требований к используемым технологиям и методикам выполнения работ по созданию элемента инфраструктуры использования РКД
	Составление технического задания на элемент инфраструктуры использования РКД и его составные части
	Формирование технической документации по результатам работ по созданию элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые умения	Применять методы декомпозиции и планирования работ
	Анализировать, обрабатывать и оценивать реализуемость требования к элементу инфраструктуры использования РКД
	Разрабатывать, оформлять и согласовывать техническую документацию

	элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые знания	Специфика и задачи области деятельности заказчика
	Методы декомпозиции работ
	Методы и задачи, связанные с управлением требованиями к используемым технологиям и методикам выполнения работ по созданию элемента инфраструктуры использования РКД
	Требования к оформлению отчетной документации по элементу инфраструктуры использования РКД
	Программы и программные компоненты в области геоинформационных систем, систем управления базами данных
	Программы и программные компоненты в области обработки данных систем высокоточного позиционирования, дистанционного зондирования Земли из космоса (гидрометеорологического, картографического и геодезического обеспечения), спутниковых систем навигации, связи, телекоммуникации и передачи данных
	Методы решения задач потребителей на основе их комплексного космического обеспечения
	Типы, характеристики и параметры оборудования, применяемого в элементах инфраструктуры использования РКД
Другие характеристики	–

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Разработка эскизных проектных решений по элементу инфраструктуры использования РКД и его составным частям	Код	С/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Определение задач, решаемых элементом инфраструктуры использования РКД
	Определение функций элемента инфраструктуры использования РКД и его подсистем
	Определение и описание структурно-функциональной схемы элемента инфраструктуры использования РКД
	Определение и описание функций системы управления базой данных элемента инфраструктуры использования РКД
	Определение состава вычислительной системы элемента инфраструктуры использования РКД
	Определение функций и параметров аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые умения	Определять и описывать задачи и функции элемента инфраструктуры использования РКД и его подсистем
	Составлять описание комплексов задач и отдельных задач, решаемых элементом инфраструктуры использования РКД
	Составлять описание информационной базы и разрабатывать ее

	укрупненную структуру
	Составлять описание функций системы управления базой данных элемента инфраструктуры использования РКД
	Определять состав вычислительной системы элемента инфраструктуры использования РКД
	Организовывать обмен данными с ЦКУ в сфере использования РКД различных уровней (федеральными, региональными, муниципальными) и инновационно-образовательными ЦКУ
	Определять функции и параметры основных аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые знания	Специфика и задачи в области деятельности заказчика
	Нормативные правовые акты в области создания и использования РКД
	Типовые функции и задачи элементов инфраструктуры использования РКД
	Программы и программные компоненты в области геоинформационных систем, систем управления базами данных
	Программы и программные компоненты в области обработки данных систем высокоточного позиционирования, дистанционного зондирования Земли из космоса (гидрометеорологического, картографического и геодезического обеспечения), спутниковых систем навигации, связи, телекоммуникации и передачи данных
	Методы решения задач потребителей на основе их комплексного космического обеспечения
	Типы, характеристики и параметры оборудования, применяемого в элементах инфраструктуры использования РКД
Другие характеристики	–

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Разработка проектных решений по элементу инфраструктуры использования РКД и его составным частям	Код	C/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Разработка общих проектных решений по элементу инфраструктуры использования РКД и его составным частям
	Разработка функционально-алгоритмической структуры элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка организационной структуры и функций работников, эксплуатирующих элемент инфраструктуры использования РКД
	Разработка структуры аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка алгоритмов решения задач и выбор применяемых языков программирования при реализации проектных решений по элементу инфраструктуры использования РКД
	Разработка решений по организации и ведению информационной базы элемента инфраструктуры использования РКД

	Формирование системы классификации и кодирования информации в проектируемом элементе инфраструктуры использования РКД
	Формирование предложений и рекомендаций по используемому программному обеспечению
Необходимые умения	Разрабатывать, обосновывать и принимать сложные (общие, принципиальные) проектные решения по элементу инфраструктуры использования РКД по проекту в целом и его частям
	Анализировать исходные данные для проектирования элемента инфраструктуры использования РКД
	Определять требования и ограничения к проектным решениям по элементу инфраструктуры использования РКД
	Разрабатывать техническую документацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Проектировать элементы инфраструктуры использования РКД и их составные части
	Разрабатывать и реализовывать функционально-алгоритмические структуры элемента инфраструктуры использования РКД
	Проектировать варианты реализации задач и технических требований заказчика
	Организовывать продвижение и продажи элементов инфраструктуры использования РКД по сервисной модели распространения
Необходимые знания	Специфика и задачи в области деятельности заказчика
	Основы использования РКД
	Методы решения задач пользователей на основе комплексного космического обеспечения (геоинформационные системы, спутниковая навигация, дистанционное зондирование Земли из космоса, гидрометеорологическое, картографическое и геодезическое обеспечение, связь и передача данных)
	Нормативные правовые акты в области создания и использования результатов космической деятельности
	Основы разработки информационных и автоматизированных систем элемента инфраструктуры использования РКД
	Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем элемента инфраструктуры использования РКД
	Основы операционных систем
	Теория и практика электронных (облачных) продаж космических и геоинформационных продуктов и услуг
	Аппаратное и программное обеспечение информационных систем
	Теория баз данных, основы систем управления базами данных
	Методы и средства анализа данных и баз данных
Другие характеристики	–

3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Разработка документации на поставку изделий для комплектования элемента инфраструктуры использования РКД и (или) технических требований (технических заданий) на разработку таких изделий	Код	C/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Разработка документации на поставку изделий для комплектования элемента инфраструктуры использования РКД
	Определение технических требований и подготовка технического задания на разработку не изготавливаемых серийно изделий для комплектования элемента инфраструктуры использования РКД
	Формирование технической документации по результатам работ по комплектованию элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые умения	Применять проектную документацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Осуществлять выбор поставляемых изделий (программных и технических средств, программно-технических комплексов, информационных изделий) для комплектования элемента инфраструктуры использования РКД в соответствии с проектной документацией
	Применять методы декомпозиции и планирования работ
	Взаимодействовать с подрядчиками, разрабатывающими изделия, не изготавливаемые серийно, в процессе реализации проекта
	Разрабатывать, оформлять и согласовывать техническую документацию
Необходимые знания	Методы декомпозиции работ
	Методы и задачи, связанные с управлением требованиями на разработку изделий, не изготавливаемых серийно, для комплектования элемента инфраструктуры использования РКД
	Требования к оформлению технической документации по комплектованию элемента инфраструктуры использования РКД
	Программы и программные компоненты в области геоинформационных систем, систем управления базами данных
	Программы и программные компоненты в области обработки данных систем высокоточного позиционирования, дистанционного зондирования Земли из космоса (гидрометеорологического, картографического и геодезического обеспечения), спутниковых систем навигации, связи, телекоммуникации и передачи данных
	Методы решения задач потребителей на основе их комплексного космического обеспечения
	Типы, характеристики и параметры оборудования, применяемого в элементах инфраструктуры использования РКД
Другие характеристики	–

3.3.7. Трудовая функция

Наименование	Разработка или адаптация программного обеспечения элемента инфраструктуры использования РКД	Код	C/07.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Разработка программного обеспечения и программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Выбор, адаптация и (или) привязка приобретаемых и разрабатываемых программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка программной документации в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, регулирующих сферу использования РКД
	Тестирование программного обеспечения элемента инфраструктуры использования РКД
	Доработка (при необходимости) программного обеспечения элемента инфраструктуры использования РКД
	Обеспечивать взаимодействие программных средств элемента инфраструктуры использования РКД с внешними системами и базами данных
Необходимые умения	Разрабатывать форматы и регламенты взаимодействия разноуровневых информационных систем
	Использовать проектную документацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Использовать языки программирования высокого уровня в соответствии с принятыми проектными решениями
	Составлять сопроводительную документацию по результатам программирования
	Применять методики тестирования разрабатываемого программного обеспечения элемента инфраструктуры использования РКД
	Выявлять ошибки кодирования в разрабатываемом программном обеспечении элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые знания	Программное обеспечение, его компоненты и форматы данных в области геоинформационных систем, систем управления базами данных
	Программное обеспечение, его компоненты и форматы данных в области обработки данных систем высокоточного позиционирования, дистанционного зондирования Земли из космоса (гидрометеорологического, картографического и геодезического обеспечения), спутниковых систем навигации, связи, телекоммуникации и передачи данных
	Методы решения задач потребителей на основе их комплексного космического обеспечения
	Методы алгоритмизации и программирования
	Структурные языки программирования
	Методики тестирования разрабатываемых информационных систем элемента инфраструктуры использования РКД

	Протоколы и стандарты информационного взаимодействия разноуровневых систем элемента инфраструктуры использования РКД
	Нормативные правовые акты к программной документации элемента инфраструктуры использования РКД
Другие характеристики	–

3.3.8. Трудовая функция

Наименование	Разработка рабочей документации элемента инфраструктуры использования РКД и его составных частей	Код	C/08.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Разработка ведомости держателей подлинников элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка эксплуатационных документов элемента инфраструктуры использования РКД и его составных частей
	Разработка спецификации оборудования элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка ведомости потребности в материалах элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка ведомости машинных носителей информации элемента инфраструктуры использования РКД
	Формирование каталога базы данных, массива входных и выходных данных элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка сметы элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка методики (технологии) автоматизированного проектирования элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка руководства пользователя элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка таблицы, схемы соединений и подключения внешних проводок элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка принципиальной схемы, схемы деления чертежей общего вида элемента и установки аппаратно-программных средств инфраструктуры использования РКД
	Разработка структурно-функциональной схемы аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка плана расположения оборудования и проводок элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка описания технологического процесса обработки данных элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка программы и методики испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка формуляра и паспорта элемента инфраструктуры использования РКД и его составных частей
Необходимые умения	Разрабатывать, обосновывать и описывать эскизные проектные решения и проектные решения при проектировании элемента инфраструктуры

	использования РКД
	Разрабатывать рабочую конструкторскую документацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Разрабатывать эксплуатационную документацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Описывать выполняемые процедуры, регистрировать данные
Необходимые знания	Требования технической и эксплуатационной документации к видам, комплектности и обозначению документации при создании элемента инфраструктуры использования РКД для этапов эскизного, технического и рабочего проектирования
	Эскизные проектные решения и проектные решения, разработанные при проектировании элемента инфраструктуры использования РКД
Другие характеристики	–

3.3.9. Трудовая функция

Наименование	Предварительные испытания элемента инфраструктуры использования РКД	Код	C/09.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Проверка функций и процедур элемента инфраструктуры использования РКД на соответствие техническому заданию заказчика по перечню тестов (контрольных примеров), согласованному с заказчиком
	Проверка требуемой и достигаемой точности вычислений элемента инфраструктуры использования РКД, установленной в техническом задании
	Проверка основных временных характеристик функционирования программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Проверка надежности и устойчивости функционирования программных и технических средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Фиксация результатов предварительных испытаний в протоколах испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Оформление документации о приемке элемента инфраструктуры использования РКД по результатам предварительных испытаний
Необходимые умения	Применять проектную документацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Производить проверку элементов инфраструктуры использования РКД на работоспособность
	Проверять параметры и характеристики элементов инфраструктуры использования РКД на соответствие требованиям технического задания
	Оценивать результаты предварительных испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Составлять протокол испытаний элемента инфраструктуры использования РКД в соответствии с нормативными правовыми актами в области создания и использования РКД
	Устранять неисправности, выявленные в ходе испытаний элемента

	инфраструктуры использования РКД
	Вносить изменения в эксплуатационную документацию элемент инфраструктуры использования РКД в соответствии с протоколом испытаний
Необходимые знания	Программы и методики предварительных испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Перечень функций, подлежащих испытаниям элемента инфраструктуры использования РКД
	Перечень объектов испытания элемента инфраструктуры использования РКД
	Условия, порядок и методы проведения испытаний элемента инфраструктуры использования РКД и обработки результатов испытаний
	Критерии приемки элемента инфраструктуры использования РКД и его составных частей по результатам испытаний
	Состав рабочей документации элемента инфраструктуры использования РКД
	Проверяемые взаимосвязи элемента инфраструктуры использования РКД с внешними системами и базами данных
	Порядок и очередность испытаний составных частей элемента инфраструктуры использования РКД
	Методы испытаний и состав программных средств и оборудования, необходимых для проведения испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Техническая и эксплуатационная документация по проведению и оценке результатов предварительных испытаний автоматизированных систем элемента инфраструктуры использования РКД
Другие характеристики	–

3.3.10. Трудовая функция

Наименование	Опытная эксплуатация элемента инфраструктуры использования РКД	Код	C/10.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Определение фактических значений количественных и качественных характеристик элемента инфраструктуры использования РКД в соответствии с техническим заданием
	Определение готовности работников эксплуатирующей организации к работе в условиях штатного функционирования элемента инфраструктуры использования РКД
	Оценка эффективности функционирования элемента инфраструктуры использования РКД в процессе его опытной эксплуатации
	Анализ результатов опытной эксплуатации элемента инфраструктуры использования РКД
	Организация доработки (при необходимости) аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД

	Проведение работы по учету и анализу сведений о продолжительности функционирования элемента инфраструктуры использования РКД, отказах, сбоях, аварийных ситуациях, изменениях параметров работы, проводимых корректировках документации и программных средств, наладке аппаратно-программных средств
	Оформление акта о завершении опытной эксплуатации элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые умения	Использовать проектную документацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Проводить опытную эксплуатацию элементов инфраструктуры использования РКД и анализ полученных результатов
	Выявлять недостатки в работе элементов инфраструктуры использования РКД по результатам опытной эксплуатации
	Организовывать дополнительную наладку аппаратно-программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые знания	Программы и методики испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Условия и порядок функционирования частей элементов инфраструктуры использования РКД и элементов инфраструктуры использования РКД в целом
	Регламент опытной эксплуатации, достаточный для проверки правильности функционирования при выполнении каждой функции элемента инфраструктуры использования РКД и готовности персонала к работе в условиях его функционирования
	Порядок устранения недостатков, выявленных в процессе опытной эксплуатации элемента инфраструктуры использования РКД
	Техническая и эксплуатационная документация испытаний автоматизированных систем элемента инфраструктуры использования РКД
Другие характеристики	–

3.3.11. Трудовая функция

Наименование	Приемочные испытания элемента инфраструктуры использования РКД	Код	С/11.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Проверка полноты и качества реализации функций при штатных, предельных, критических значениях параметров и в других условиях функционирования, указанных в техническом задании на элемент инфраструктуры использования РКД
	Проверка выполнения требований, относящихся к интерфейсу элемента инфраструктуры использования РКД
	Проверка средств и методов восстановления работоспособности элемента инфраструктуры использования РКД после отказов

	Проверка комплектности и качества эксплуатационной документации на соответствие требованиям технических документов и технического задания на элемент инфраструктуры использования РКД
	Фиксация результатов предварительных испытаний в протоколах испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Оформление документации о приемке элемента инфраструктуры использования РКД по результатам предварительных испытаний
Необходимые умения	Использовать проектную документацию элемента инфраструктуры использования РКД
	Производить проверку элементов инфраструктуры использования РКД на работоспособность
	Проверять параметры и характеристики элементов инфраструктуры использования РКД на соответствие требованиям технического задания
	Оценивать результаты приемочных испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Составлять протоколы испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Устранять неисправности, выявленные в ходе испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Вносить изменения в эксплуатационную документацию элемента инфраструктуры использования РКД в соответствии с протоколом испытаний
Необходимые знания	Перечень объектов, выделенных в системе для испытаний элемента инфраструктуры использования РКД, и перечень требований, которым должны соответствовать объекты
	Критерии приемки элемента инфраструктуры использования РКД и его частей
	Условия и сроки проведения испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Средства для проведения испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Перечень оформляемой документации элемента инфраструктуры использования РКД
	Методика испытаний элемента инфраструктуры использования РКД и обработки их результатов
	Техническая и эксплуатационная документация по проведению и оценке результатов испытаний автоматизированных систем элемента инфраструктуры использования РКД
Другие характеристики	–

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Экспертное сопровождение работ и управление проектами по созданию элемента инфраструктуры использования РКД	Код	D	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей, профессий	Руководитель (директор) проекта

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет или магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет работы в области использования результатов космической деятельности
Особые условия допуска к работе	–
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области использования результатов космической деятельности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1330	Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий
ЕКС	-	Руководитель (начальник) обособленного (структурного) подразделения организации
ОКПДТР	24072	Менеджер в подразделениях (службах) компьютерного обеспечения
ОКСО	2.09.04.01	Информатика и вычислительная техника
	2.09.04.02	Информационные системы и технологии
	2.09.04.03	Прикладная информатика
	2.09.04.04	Программная инженерия
	5.38.04.02	Менеджмент
	5.38.04.05	Бизнес-информатика

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Экспертное сопровождение и техническая поддержка работ по созданию и использованию элемента инфраструктуры использования РКД	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Выбор совместно с заказчиком оптимальных способов решения задач по созданию и применению элемента инфраструктуры использования РКД
	Экспертная оценка концепции создания и применения элемента инфраструктуры использования РКД и планов ее реализации
	Экспертная оценка необходимых ресурсов на реализацию проекта и обеспечение функционирования элемента инфраструктуры использования РКД
	Экспертная оценка преимуществ и недостатков альтернативных вариантов предварительных проектных решений по элементу инфраструктуры использования РКД и его составным частям
	Экспертная оценка преимуществ и недостатков альтернативных вариантов проектных решений по элементу инфраструктуры использования РКД
	Выбор оптимальных вариантов технических решений при создании элемента инфраструктуры использования РКД
	Экспертное сопровождение приемочных испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Техническая поддержка функционирования элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые умения	Определять пути повышения эффективности деятельности заказчика за счет использования РКД
	Обосновывать необходимость создания элементов инфраструктуры использования РКД
	Анализировать научно-техническую продукцию и данные, полученные в ходе обследования объекта внедрения
	Анализировать и обрабатывать информацию, сформированную в виде требований к элементу инфраструктуры использования РКД и его концепции
	Проводить оценку необходимых ресурсов на реализацию проектов по созданию и использованию элемента инфраструктуры использования РКД
	Применять методы декомпозиции и планирования работ по созданию и использованию элемента инфраструктуры использования РКД
	Определять состав вычислительной системы элемента инфраструктуры использования РКД
	Определять функции и параметры основных программных средств элемента инфраструктуры использования РКД
	Разрабатывать, обосновывать и описывать эскизные проектные решения и проектные решения при проектировании элемента инфраструктуры

	использования РКД
	Анализировать исходные данные для проектирования элемента инфраструктуры использования РКД
	Определять требования и ограничения к проектным решениям по созданию и использованию элемента инфраструктуры использования РКД
	Проверять параметры и характеристики элементов инфраструктуры использования РКД на соответствие требованиям технического задания
	Оценивать результаты испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Организовывать устранение неисправностей, выявленных в ходе испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
Необходимые знания	Методы моделирования постановки задач и функционирования элементов инфраструктуры использования РКД
	Методы решения задач пользователей на основе комплексного космического обеспечения (геоинформационные системы, спутниковая навигация, дистанционное зондирование Земли из космоса, гидрометеорологическое, картографическое и геодезическое обеспечение, связь и передача данных)
	Области использования РКД, эффекты от внедрения элемента инфраструктуры использования РКД в конкретных видах деятельности
	Терминология заказчика в одной или нескольких предметных областях
	Требования нормативных правовых актов в области создания и использования РКД
	Принципы и методы поиска путей и оценки возможности реализации технических решений при создании элементов инфраструктуры использования РКД
	Требования к разработке и содержанию концепций создания и применения элемента инфраструктуры использования РКД
	Программы и программные компоненты в области геоинформационных систем, систем управления базами данных
	Программы и программные компоненты в области обработки данных систем высокоточного позиционирования, дистанционного зондирования Земли из космоса (гидрометеорологического, картографического и геодезического обеспечения), спутниковых систем навигации, связи, телекоммуникации и передачи данных
	Типы, характеристики и параметры оборудования, применяемого в элементах инфраструктуры использования РКД
	Требования технической и эксплуатационной документации к видам, комплектности и обозначению документации при создании автоматизированных систем элемента инфраструктуры использования РКД для этапов эскизного, технического и рабочего проектирования
	Основы разработки информационных и автоматизированных систем элемента инфраструктуры использования РКД
	Основы систем управления базами данных
	Критерии приемки элемента инфраструктуры использования РКД и его частей
	Условия и сроки проведения испытаний элемента инфраструктуры использования РКД
	Нормативные правовые акты в области оценки качества и условий приемки автоматизированных систем
Другие характеристики	–

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Управление проектами по созданию элемента инфраструктуры использования РКД	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Разработка и согласование с заказчиком пакета договорных документов по созданию элемента инфраструктуры использования РКД
	Рассмотрение и согласование документации элемента инфраструктуры использования РКД
	Подбор исполнителей проекта по созданию элемента инфраструктуры использования РКД
	Разработка бизнес-плана проекта по созданию элемента инфраструктуры использования РКД
	Сопровождение проекта по созданию элемента инфраструктуры использования РКД
	Оценка результатов работы исполнителей проектов по созданию элемента инфраструктуры использования РКД
	Совершенствование методологии ведения работ и управления проектами по созданию элементов инфраструктуры использования РКД
Необходимые умения	Анализировать техническую информацию по созданию элемента инфраструктуры использования РКД
	Учитывать специфику задач потребителей с целью повышения эффективности создаваемого для них решения на основе использования РКД
	Применять технологии проектного управления при разработке и руководстве проектами
	Формировать и оценивать базу данных о партнерах и клиентах проекта
	Оценивать эффективность проекта
	Разрабатывать квалификационные требования к исполнителям проекта в соответствии с задачами проектов
	Оценивать соответствие исполнителей проектов квалификационным требованиям
	Формировать команды исполнителей проектов и распределять работы между ними
	Оценивать результаты работы исполнителей проектов и корректировать их деятельность
	Управлять ресурсами проектов
	Управлять развитием, разработкой и реализацией планов проектов
	Проводить анализ и оценку методологии управления проектами, совершенствовать методологию ведения работ по проектам
	Вести проектный учет
Необходимые знания	Специфика и задачи сферы деятельности заказчика
	Терминология заказчика в предметных областях
	Сферы использования РКД, эффекты от внедрения элементов инфраструктуры использования РКД в конкретных видах деятельности

	Программы и программные компоненты в области геоинформационных систем, систем управления базами данных
	Программы и программные компоненты в области обработки данных систем высокоточного позиционирования, дистанционного зондирования Земли из космоса (гидрометеорологического, картографического и геодезического обеспечения), спутниковых систем навигации, связи, телекоммуникации и передачи данных
	Методы решения задач потребителей на основе их комплексного космического обеспечения
	Типы, характеристики и параметры оборудования, применяемого в элементах инфраструктуры использования РКД
	Основы технологий проектного управления
	Методы оценки эффективности проектов
	Методы планирования проектов
	Методы управления предметными областями проектов
	Методы управления проектами по временным параметрам
	Методы управления стоимостью и финансированием проектов
	Методы контроля проектов
	Методы управления персоналом и коммуникациями в проектах
	Методы управления качеством, изменениями и рисками в проектах
	Методология ведения работ по созданию элементов инфраструктуры использования РКД
Другие характеристики	–

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ОАО «Научно-производственная корпорация «РЕКОД», город Москва	
Генеральный директор	Безбородов Вячеслав Георгиевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АУ Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Югорский научно-исследовательский институт информационных технологий», город Ханты-Мансийск, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра

[1] Общероссийский классификатор занятий.
[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
[3] Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).
[4] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
[5] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
[6] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru