МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 50194
от "01" марта 2018.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

6 февраля 2018 г. № 57н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования глобальных навигационных спутниковых систем»

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 оказанию космических услуг на основе использования глобальных навигационных спутниковых систем».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 мая 2015 г. № 290н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по оказанию космических услуг на основе использования глобальных навигационных спутниковых систем» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 июня 2015 г., регистрационный № 37490).

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «6» февраля 2018 № 57н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по оказанию космических услуг на основе использования глобальных навигационных спутниковых систем

481

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 4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Управление техническими устройствами навигационно-информационных систем» 4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Управление навигационно-информационными системами» 9
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 15

I. Общие сведения

Создание космических продуктов и оказание космических услуг на основе использования глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС)	25.018
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение пользователей (потребителей) космическими продуктами и услугами, создаваемыми на основе ГНСС с использованием систем высокоточного позиционирования с функциональными дополнениями, систем мониторинга транспорта и других подвижных объектов, систем мониторинга критически важных, потенциально опасных объектов и крупных инженерных сооружений

Группа занятий:

1330	Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий	2529	Специалисты по базам данных и сетям, не входящие в другие группы
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

52.21.29	Деятельность вспомогательная прочая, связанная с автомобильным транспортом
52.22.14	Деятельность по навигационному обеспечению судоходства на морском транспорте
52.22.24	Деятельность по навигационному обеспечению судоходства на внутреннем водном транспорте
61.20	Деятельность в области связи на базе беспроводных технологий
61.90	Деятельность в области телекоммуникаций прочая
(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	Управление техническими устройствами навигационно-информационных систем	6	Контроль технического состояния и работоспособности навигационно-информационных систем и устройств	A/01.6	6
			Управление процессами интеграции, обработки и обобщения разнородной (космической и некосмической) информации, циркулирующей в навигационно-информационных системах	A/02.6	6
			Управление процессом формирования отчетов для предоставления услуг потребителям навигационно-информационных систем	A/03.6	6
B	Управление навигационно-информационными системами	7	Формирование перспективных требований к навигационно-информационным системам	B/01.7	7
			Разработка технических заданий, технико-экономических обоснований для функционирования навигационно-информационных систем	B/02.7	7
			Управление работами по обеспечению функционирования навигационно-информационных систем в интересах различных групп потребителей	B/03.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление техническими устройствами навигационно-информационных систем	Код	A	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор навигационно-информационных систем

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
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	2529	Специалисты по базам данных и сетям, не входящие в другие группы
ЕКС[3]	-	Специалист по направлению
ОКПДТР[4]	21211	Дежурный оперативный (отряда пожарной охраны, по контролю полетов, по связи и радионавигации, пункта управления, по перелетам, поисково-спасательной службы)
	22708	Инженер по радионавигации, радиолокации и связи
ОКСО[5]	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
	2.24.03.02	Системы управления движением и навигация
	5.43.03.01	Сервис

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль технического состояния и работоспособности навигационно-информационных систем и устройств	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Контроль состояния технических средств и функционирования программного обеспечения навигационно-информационных систем при создании космических продуктов и оказании космических услуг на основе использования ГНСС
	Контроль отображения информации о местоположении и состоянии навигационных терминалов потребителей
	Контроль работоспособности каналов связи с навигационными терминалами потребителей и диспетчерскими центрами
	Установка режимов работы и параметров навигационных терминалов путем выдачи команд с рабочего места по каналам связи и контроль отработки команд
	Дистанционное тестирование работы и оказания услуг потребителям навигационных терминалов и анализ его результатов
	Подготовка на рабочем месте информации, необходимой для функционирования навигационных терминалов потребителей
	Учет, анализ и практическая реализация требований потребителей к функционированию навигационно-информационных систем (оказанию услуг)
	Корректировка по заявкам потребителей режимов работы и рабочих параметров навигационных терминалов
	Восстановление работоспособности навигационно-информационных систем согласно эксплуатационной документации и руководствам пользователей при обнаружении нештатного функционирования технических средств и (или) некачественного оказания услуг
	Настройка и тестирование аппаратно-программных средств навигационно-информационных систем
	Установка режимов работы и настройка рабочих параметров оборудования навигационно-информационных систем в соответствии с эксплуатационной документацией, руководствами пользователей и требованиями потребителей
	Контроль состояния заполнения и качества баз данных навигационно-информационных систем, создание резервных копий
	Восстановление информации в базах данных навигационно-информационных систем из ранее созданных резервных копий
	Ведение документации по учету результатов тестирования навигационно-информационных систем и нештатных ситуаций
Необходимые умения	Оценивать техническое состояние и работоспособность технических устройств навигационно-информационных систем на основе анализа отображаемой информации, протоколов работы и требований

	потребителей
	Устанавливать программное обеспечение навигационно-информационных систем
	Настраивать рабочие параметры продуктов (услуг), баз данных, геоинформационных систем, электронных карт в соответствии с запросами потребителей
	Осуществлять подготовку информации по используемым маршрутам, расписаниям движения, контрольным точкам, различным географическим зонам
	Настраивать параметры навигационного оборудования и связи для проведения измерений и оказания услуг в системе высокоточного позиционирования
	Настраивать параметры оборудования для мониторинга критически важных и потенциально опасных объектов
	Контролировать состояние заполнения и качество баз данных навигационно-информационных систем и создавать резервные копии
Необходимые знания	Российский и зарубежный опыт оказания навигационно-информационных услуг
	Методы работы с компьютерными сетями, компьютерной техникой и программными средствами
	Основные принципы построения и функционирования навигационно-информационных систем мониторинга
	Основные принципы и методы высокоточного позиционирования, мониторинга критически важных и потенциально опасных объектов с использованием ГНСС
	Современные формы и способы оказания навигационно-информационных услуг различным группам потребителей
	Эксплуатационная документация навигационно-информационных систем
	Требования охраны труда при обслуживании и эксплуатации навигационно-информационных систем и устройств
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Управление процессами интеграции, обработки и обобщения разнородной (космической и некосмической) информации, циркулирующей в навигационно-информационных системах	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Контроль корректности поступающей навигационной информации
	Восстановление соединения с терминалами потребителей при выявлении факта длительного отсутствия связи и передачи навигационных данных, устанавливаемого инструкцией

	Принятие мер по восстановлению нормального функционирования терминалов потребителей при выявлении фактов длительного отсутствия корректных навигационных данных
	Контроль поступления обобщенной разнородной (космической и некосмической) информации в базы данных навигационно-информационных систем
	Интеграция разнородной (космической и некосмической) информации
	Получение, анализ, использование (доведение до потребителей) контрольно-корректирующей информации в системах высокоточного позиционирования
	Принятие мер по восстановлению функционирования баз данных потребителей навигационно-информационных систем
	Контроль и анализ обработки навигационных измерений и оказания услуг в режиме реального времени
	Контроль и анализ совместной апостериорной обработки полученных измерений с использованием специального программного обеспечения навигационно-информационных систем
	Анализ результатов обработки и формирование отчетов применительно к задачам мониторинга критически важных объектов, транспорта и других подвижных объектов и высокоточного позиционирования
Необходимые умения	Работать с программным обеспечением рабочих мест навигационно-информационных систем, геоинформационных систем, базами данных
	Производить в полевых условиях работы по монтажу, настройке, оказанию услуг и применению аппаратуры высокоточного позиционирования и мониторинга
	Оценивать техническое состояние и восстанавливать работоспособность программного обеспечения и навигационных терминалов потребителей
	Оценивать и восстанавливать работоспособность каналов связи и передачи данных с навигационными терминалами потребителей
	Устанавливать режимы работы и рабочие параметры программного обеспечения, навигационных терминалов потребителей, навигационного оборудования для высокоточного позиционирования, мониторинга транспорта, критически важных и потенциально опасных объектов
	Организовывать обмен данными с центрами компетенции (центрами космических услуг, ЦКУ) в сфере использования результатов космической деятельности (РКД) различных уровней (федеральными, региональными, муниципальными) и инновационно-образовательными ЦКУ
	Выполнять обработку спутниковых и наземных измерений и наблюдений, проводить анализ полученных результатов применительно к конкретным задачам потребителей
Необходимые знания	Методы, принципы и средства интеграции разнородной информации
	Методы работы с компьютерными сетями, компьютерной техникой и программными средствами
	Основные принципы построения и функционирования навигационно-информационных систем
	Основные методы обработки спутниковых наблюдений и анализа полученных результатов
	Методы и средства интерпретации результатов интеграции разнородной информации
	Эксплуатационная документация навигационного оборудования,

	программного обеспечения и навигационно-информационных систем в целом
	Требования охраны труда при работе с техническим оборудованием
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Управление процессом формирования отчетов для предоставления услуг потребителям навигационно-информационных систем	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Анализ регламентов решения задач потребителей с учетом использования навигационно-информационных систем
	Формирование матриц отчетов потребителям навигационно-информационных систем с учетом регламентов решения их задач
	Разработка программного обеспечения создания, отображения и анализа отчетных форм для предоставления услуг потребителям навигационно-информационных систем
	Контроль автоматизированного формирования отчетов и их передачи потребителям навигационно-информационных систем
	Монтаж и техническое обслуживание аппаратно-программных средств вычислительных (диспетчерских) центров навигационно-информационных систем
	Формирование и отправка отчетов потребителям навигационно-информационных систем в соответствии с их заказами и требованиями
	Контроль функционирования серверов предоставления веб-услуг потребителям навигационно-информационных систем и наличия соединения с провайдером информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
	Контроль отправки потребителям навигационно-информационных систем уведомлений и тревожных сообщений согласно перечню, сформированному индивидуально для каждого потребителя
	Интерпретация поступающей тревожной информации и осуществление вызовов служб экстренного реагирования в случаях, предусмотренных инструкциями по использованию навигационно-информационных систем
	Контроль функционирования программного обеспечения мониторинга критически важных и потенциально опасных объектов
	Подготовка отчетов при изменении контролируемых параметров и оказываемых услуг потребителям навигационно-информационных систем
Необходимые умения	Выявлять и анализировать требования потребителей навигационно-информационных систем к отчетным формам
	Работать с программным обеспечением рабочих мест навигационно-

	информационных систем, геоинформационных систем, базами данных
	Формировать отчеты по оказанию навигационно-информационных услуг потребителям, включая услуги высокоточного позиционирования
	Формировать отчеты о работе навигационных терминалов с требуемыми параметрами
	Обеспечивать отображение отчетов с использованием геоинформационных систем и геопорталов
	Оценивать техническое состояние и восстанавливать работоспособность навигационных терминалов потребителей
	Оценивать и восстанавливать работоспособность каналов предоставления отчетной информации потребителям и каналов связи с навигационными терминалами потребителей
	Устанавливать необходимые для потребителей режимы работы и рабочие параметры навигационных терминалов, навигационного оборудования для высокоточного позиционирования и мониторинга критически важных и потенциально опасных объектов
	Выполнять совместную обработку спутниковых и наземных наблюдений, проводить анализ полученных результатов применительно к конкретным задачам потребителей
Необходимые знания	Системный анализ и обобщение запросов потребителей с использованием навигационно-информационных систем
	Методы, принципы и средства формирования отчетов потребителям
	Методы работы с компьютерными сетями, компьютерной техникой и программными средствами
	Основные принципы построения и функционирования элементов инфраструктуры использования РКД на основе ГНСС
	Эксплуатационная документация навигационно-информационных систем и навигационных терминалов
	Требования охраны труда при работе с техническим оборудованием
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление навигационно-информационными системами	Код	B	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей, профессий	Руководитель (начальник) отдела навигационно-информационных систем

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет или магистратура

Требования к опыту практической работы	Не менее двух лет выполнения работы по управлению техническими устройствами навигационно-информационных систем
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	25022	Начальник узла (радионавигации и радиолокации, связи, телефонного и др.)
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
	2.24.04.02	Системы управления движением и навигация
	5.43.04.01	Сервис

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Формирование перспективных требований к навигационно-информационным системам	Код	B/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Анализ прикладных задач потребителей, решаемых с использованием навигационно-информационных систем
	Оценка необходимых потребителям характеристик продуктов и услуг с применением элементов инфраструктуры использования РКД
	Оценка возможностей интеграции космической и некосмической информации для повышения качества решения прикладных задач потребителей
	Внедрение систем высокоточного позиционирования в различные сферы жизнедеятельности (точное земледелие, транспорт, строительство, мониторинг критически важных объектов, землепользование)
	Анализ тенденций в развитии технологий создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования ГНСС (высокоточное позиционирование, навигационные,

	телекоммуникационные и геоинформационные технологии)
	Анализ рынка аппаратных и программных средств, которые используются при создании космических продуктов и оказании космических услуг на основе использования ГНСС
	Анализ результатов работы навигационно-информационных систем с целью выявления основных проблем их использования в интересах различных потребителей
	Анализ работы персонала, операторов оказания услуг с использованием навигационно-информационных систем, выявление проблемных операций
	Подготовка предложений по облику перспективных навигационно-информационных систем и уровню решения задач потребителей
	Формирование и обоснование перспективных требований к составным частям навигационно-информационных систем и системам в целом
Необходимые умения	Анализировать и обобщать требования потребителей с учетом реальных и перспективных возможностей навигационно-информационных систем
	Анализировать тенденции развития навигационно-информационных систем и их элементов
	Работать с навигационным оборудованием, используемым программным обеспечением, базами данных, геоинформационными системами, программным обеспечением обработки спутниковых наблюдений
	Оценивать техническое состояние и восстанавливать работоспособность навигационно-информационных систем
	Формировать отчеты по результатам функционирования навигационно-информационных систем
Необходимые знания	Особенности российского и зарубежного рынков навигационно-информационных систем
	Системный анализ особенностей и регламентов задач потребителей в интересах рационального использования навигационно-информационных систем
	Основные принципы построения и функционирования элементов инфраструктуры использования РКД на основе использования ГНСС
	Основные принципы, методы и средства высокоточного позиционирования, мониторинга транспорта, критически важных и потенциально опасных объектов с использованием ГНСС
	Методы обработки спутниковых наблюдений в задачах высокоточного позиционирования
	Перечень основных разработчиков и производителей оборудования и программного обеспечения, применяемых в навигационно-информационных системах создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе ГНСС, технические характеристики и перспективы развития их продуктов
	Основы навигационных, телекоммуникационных и геоинформационных технологий, используемых при создании навигационно-информационных систем, тенденции их развития
	Состояние и тенденции в сфере создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования ГНСС
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка технических заданий, технико-экономических обоснований для функционирования навигационно-информационных систем	Код	B/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Выявление и анализ потребностей в использовании навигационно-информационных систем
	Технико-экономический анализ процессов создания космических продуктов и оказания космических услуг с использованием ГНСС
	Формирование ценовой политики в отношении продуктов и услуг с использованием ГНСС
	Разработка предложений по развитию составных частей навигационно-информационных систем и их оснащению
	Разработка предложений по применению перспективных технологий и оборудования в навигационно-информационных системах
	Разработка технических заданий на выполнение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и закупок в целях развития и внедрения навигационно-информационных систем
	Разработка и обоснование предложений по распределению бюджета для создания и оснащения навигационно-информационных систем
	Разработка и согласование заданий по оснащению навигационно-информационных систем перспективным оборудованием
	Определение и обоснование этапности создания космических продуктов и оказания космических услуг с использованием ГНСС
	Контроль соблюдения требований нормативных правовых актов и технических документов в процессе создания и оказания услуг с использованием навигационно-информационных систем
Необходимые умения	Составлять и согласовывать технические задания и технико-экономические обоснования применительно к навигационно-информационным системам
	Оценивать потребности в перспективном оборудовании и программном обеспечении для оснащения и развития навигационно-информационных систем и их составных частей
	Организовывать продвижение и продажи навигационного оборудования, программного обеспечения навигационно-информационных систем по сервисной модели распространения
	Работать с программными средствами общего и специального назначения
	Анализировать и обрабатывать информацию из различных источников
Необходимые знания	Руководящие документы по разработке технических требований и заданий, проведению технико-экономического анализа и экспертиз
	Перспективы развития навигационно-информационных систем создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе

	использования ГНСС
	Технические характеристики и тенденции развития навигационного оборудования, программного обеспечения навигационно-информационных систем
	Теория и практика электронных (облачных) продаж навигационного оборудования, программного обеспечения навигационно-информационных систем
	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования ГНСС
	Технологии, используемые в навигационно-информационных системах создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования ГНСС
	Нормативные правовые акты, методические документы и технический регламент по функционированию навигационно-информационных систем
	Технический английский язык в области создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования ГНСС
	Стандарты делопроизводства
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Управление работами по обеспечению функционирования навигационно-информационных систем в интересах различных групп потребителей	Код	B/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Подготовка предложений по развитию научно-технической составляющей бизнес-процессов создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования ГНСС и по совершенствованию нормативных правовых актов в этой области
	Техническая и консалтинговая поддержка функционирования навигационно-информационных систем в интересах потребителей
	Анализ состояния и перспектив развития навигационного оборудования и соответствующих программных средств
	Анализ рынка навигационно-информационных систем
	Сопровождение работ по внедрению в составные навигационно-информационных систем перспективных технологий и оборудования
	Оценка эффективности применения перспективных технологий и оборудования в навигационно-информационных системах и систем в целом
	Разработка и обоснование предложений по распределению бюджета для оснащения навигационно-информационных систем

	Сбор и анализ информации по функционированию навигационно-информационных систем
	Обобщение требований к навигационно-информационным системам
	Создание и обеспечение аппаратно-программных средств навигационно-информационных систем
	Контроль соблюдения требований нормативных правовых актов и технических документов в процессе применения навигационно-информационных систем в интересах потребителей
	Контроль выполнения наиболее ответственных и сложных работ в процессе применения навигационно-информационных систем
	Учет оборудования навигационно-информационных систем, контроль их своевременного ремонта и поверки
	Контроль выполнения функциональных обязанностей сотрудниками структурных подразделений – разработчиков и операторов услуг на основе использования ГНСС
Необходимые умения	Оценивать состояние и перспективы развития составных частей навигационно-информационных систем и систем в целом
	Работать с потребителями навигационно-информационных систем в онлайн-режиме с целью учета и удовлетворения их запросов
	Определять эффективность функционирования навигационно-информационных систем, процессов создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования ГНСС
	Планировать и организовывать работы по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования ГНСС
	Анализировать и обрабатывать информацию о функционировании навигационно-информационных систем из различных источников в интересах потребителей
	Подготавливать отчеты о выполненных работах по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования ГНСС
Необходимые знания	Тенденции развития навигационно-информационных систем, процессов создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования ГНСС
	Методы определения эффективности функционирования навигационно-информационных систем
	Методы сбора и анализа информации о функционировании навигационно-информационных систем
	Анализ потребностей в оборудовании и кадровых ресурсах при создании космических продуктов и оказании космических услуг с использованием ГНСС
	Технический регламент по функционированию навигационно-информационных систем в интересах потребителей
	Нормативные правовые акты, относящиеся к выполняемым работам с использованием ГНСС
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Технический английский язык в области создания космических продуктов и оказания космических услуг на основе использования ГНСС
	Нормативные правовые акты по специальной оценке условий труда, эксплуатации, поверке и хранению оборудования

	Требования охраны труда при работе с техническим оборудованием
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	АО «Информационные спутниковые системы» имени академика М. Ф. Решетнева», город Железногорск, Красноярский край

[1] Общероссийский классификатор занятий.
[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
[3] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.
[4] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
[5] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru