

**МАКЕТ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА**

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ¹

Специалист по техническим средствам подготовки космонавтов

(наименование профессионального стандарта)

Регистрационный номер

I Общие сведения

Создание, модернизация, испытания и эксплуатация технических средств
подготовки космонавтов

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Создание, модернизация, испытания и эксплуатация технических средств подготовки космонавтов (ТСПК) и их составных частей

Группа занятий:

2144	Инженеры-электроники		
2132	Инженеры-программисты		
2131	Научные сотрудники		
(код ОКЗ ²)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

73.10	Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук
35.30.17	Производство наземных тренажеров для летного состава и их частей
(код ОКВЭД ³)	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	Наименование	Уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Создание, испытания, эксплуатация и модернизация ТСПК и их составных частей	6	Проведение теоретических и экспериментальных исследований в целях изыскания принципов и путей создания новых образцов ТСПК и их составных частей	А/01.6	6
			Создание и модернизация ТСПК и их составных частей	А/02.6	6
			Подготовка и проведение испытаний ТСПК и их составных частей, анализ результатов испытаний	А/03.6	6
			Эксплуатация и обеспечение работоспособности ТСПК и их составных частей при проведении подготовки космонавтов	А/04.6	6
			Анализ и оценка работы ТСПК и их составных частей в процессе эксплуатации	А/05.6	6
В	Организация, координация, реализация и контроль процессов создания, испытаний, эксплуатации и модернизации ТСПК и их составных частей	7	Организация, координация, реализация и контроль процессов создания и модернизации ТСПК и их составных частей	В/01.7	7
			Организация, координация и обеспечение взаимодействия специалистов в процессе подготовки и проведения испытаний ТСПК и их составных частей, анализ результатов испытаний	В/02.7	7
			Организация, координация, реализация и контроль работ по эксплуатации и обеспечению работоспособности ТСПК и их составных частей при проведении подготовки космонавтов	В/03.7	7
С	Организация, координация и проведение теоретических и экспериментальных исследований по комплексному анализу и оценке качества функционирования ТСПК в процессе эксплуатации и изысканию новых принципов и путей создания ТСПК и их составных частей	8	Организация, координация и проведение теоретических и экспериментальных исследований по комплексному анализу и оценке качества функционирования ТСПК и их составных частей в процессе эксплуатации	С/01.8	8
			Организация, координация и проведение теоретических и экспериментальных исследований в целях изыскания новых принципов и путей создания ТСПК и их составных частей	С/02.8	8

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1 Обобщенная трудовая функция

Наименование	Создание, испытания, эксплуатация и модернизация ТСПК и их составных частей	Код	A	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Специалист по техническим средствам подготовки космонавтов, младший научный сотрудник, инженер-программист, инженер-электроник
Требования к образованию и обучению	Высшее профессиональное образование (бакалавриат) Повышение квалификации
Требования к опыту практической работы	Без требований к опыту работы
Особые условия допуска к работе	Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	2144	Инженеры-электроники
	2132	Инженеры-программисты
	2131	Младшие научные сотрудники
ЕТКС ⁴ или ЕКС ⁵		
ОКСО ⁶ , ОКНПО ⁷ или ОКСВНК ⁸		

3.1.1 Трудовая функция

Наименование	Проведение теоретических и экспериментальных исследований в целях изыскания принципов и путей создания новых образцов ТСПК и их составных частей	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Участвовать в разработке и согласовании ТЗ (ТТЗ) на теоретические и экспериментальные исследования в составе рабочей группы
	Исследовать отечественный и зарубежный опыт разработки ТСПК и их составных частей
	Участвовать в создании образцов ТСПК и их составных частей по результатам теоретических и экспериментальных исследований

	Разрабатывать документацию на ТСПК и их составные части, используемую при выполнении теоретических и экспериментальных исследований
	Участвовать в разработке рекомендаций и заключений по использованию результатов теоретических и экспериментальных исследований
	Оформлять документы на получение патента по результатам теоретических и экспериментальных исследований
Необходимые умения	Рационально организовывать свою работу, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы при проведении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
	Владеть навыками работы на персональном компьютере (ПК)
	Работать с программными средствами общего и специального назначения
	Вести самостоятельно или в составе группы научный поиск, используя специальные средства и методы получения новых знаний
	Обрабатывать и анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований
	Читать и анализировать конструкторскую и техническую документацию на ТСПК
	Создавать и редактировать тексты профессионального назначения
	Применять знания естественнонаучного и математического цикла, а также практический опыт при проведении научных исследований
Необходимые знания	Основы проектирования и создания ТСПК и их составных частей
	Дисциплины естественнонаучного и математического цикла
	Основы устройства космических аппаратов и космических систем
	Основы патентования
	Основы проектирования сложных систем
	Общий курс технического английского языка
	Технический регламент, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации
Другие характеристики	

3.1.2 Трудовая функция

Наименование	Создание и модернизация ТСПК и их составных частей	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Участвовать в проведении научных исследований по обоснованию и разработке технического облика и тактико-технических характеристик ТСПК и их составных частей, предложений по их модернизации
	Разрабатывать в составе группы ТТТ, ТТЗ, ТЗ на создание и последующую модернизацию ТСПК и их составных частей
	Проводить научно-технические экспертизы проектов создания и модернизации ТСПК и их составных частей
	Участвовать в разработке и модернизации ТСПК и их составных частей
	Разрабатывать нормативную и техническую документацию на ТСПК
Необходимые умения	Рационально организовывать свою работу, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы

	при проведении работ по созданию и модернизации ТСПК
	Анализировать материалы эскизных и технических проектов на ТСПК
	Формулировать технические требования к ТСПК и их составным частям
	Обобщать опыт разработки и применения ТСПК
	Владеть навыками работы на персональном компьютере (ПК), работать с программными средствами общего и специального назначения
	Читать и анализировать конструкторскую и техническую документацию на ТСПК
	Создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Необходимые знания	Назначение, состав, принцип действия и работа ТСПК и их составных частей
	Программные и аппаратные средства ТСПК, особенности функционирования и эксплуатации составных частей ТСПК
	Дисциплины естественнонаучного и математического цикла
	Методы и этапы проектирования, принципы построения физических и математических моделей, их применимости к конкретным процессам и элементам
	Основы устройства космических аппаратов и космических систем
	Основы систем автоматизированного проектирования
	Общий курс технического английского языка
	Технический регламент, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации
Другие характеристики	

3.1.3 Трудовая функция

Наименование	Подготовка и проведение испытаний ТСПК и их составных частей, анализ результатов испытаний	Код	А/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Участвовать в разработке программ и методик проведения испытаний ТСПК и их составных частей в составе рабочей группы
	Определять номенклатуру средств и оборудования для проведения испытаний
	Участвовать в проведении испытаний ТСПК и их составных частей в составе испытательной бригады и оформлять соответствующую документацию
	Участвовать в анализе результатов испытаний, в том числе отклонений от проектной конструкторской и рабочей документации, технических требований и выдаче рекомендаций по их устранению
	Корректировать конструкторскую и эксплуатационную документацию по результатам испытаний
Необходимые умения	Разрабатывать программы и методики проведения испытаний ТСПК и их составных частей
	Применять современные программные средства для анализа результатов испытаний
	Получать данные с контрольно-измерительных приборов, интерпретировать полученные данные

	Разрабатывать предложения по результатам анализа дефектов и несоответствий конструкторской документации
	Владеть методами выявления дефектов и анализа их последствий
	Владеть навыками работы на персональном компьютере (ПК), работать с программными средствами общего и специального назначения
	Читать и анализировать конструкторскую и техническую документацию на ТСПК
	Создавать и редактировать тексты профессионального назначения
Необходимые знания	Основы проектирования и конструирования ТСПК и их составных частей
	Основы устройства ТСПК и их составных частей
	Условия эксплуатации ТСПК и их составных частей
	Назначение и параметры оборудования для проведения испытаний
	Программные средства, применяемые для выполнения анализа результатов испытаний
	Регламенты проведения испытаний
	Методы обработки результатов испытаний
	Технический регламент, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации
Руководящие документы по организации и проведению испытаний.	
Другие характеристики	

3.1.4 Трудовая функция

Наименование	Эксплуатация и обеспечение работоспособности ТСПК и их составных частей при проведении подготовки космонавтов	Код	А/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал X	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Осуществлять техническое обслуживание, профилактические и регламентные работы, диагностику неисправностей и своевременный ремонт аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей, техническое сопровождение проведения подготовки космонавтов на ТСПК				
	Организовывать работу представителей сторонних организаций для устранения замечаний, выявленных в ходе эксплуатации аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей				
	Осуществлять ведение эксплуатационной документации на ТСПК и их составные части				
	Совершенствовать методику эксплуатации аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей				
Необходимые умения	Эксплуатировать современные аппаратно-программные средства ТСПК и их составных частей				
	Читать проектную, техническую и эксплуатационную документацию, поставляемую разработчиком аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей				

	Работать с системным и специальным программным обеспечением аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей
	Оформлять всю необходимую документацию
	Владеть методами выявления дефектов и анализа их последствий
	Разрабатывать и согласовывать извещения об изменении конструкторской и эксплуатационной документации на аппаратно-программные средства ТСПК и их составные части
Необходимые знания	Назначение, состав, принцип действия и работа программных и аппаратных средств ТСПК и их составных частей, особенности их функционирования и эксплуатации
	Основы проектирования и конструирования ТСПК и их составных частей
	Условия эксплуатации ТСПК и их составных частей
	Эксплуатационная документация на аппаратно-программные средства ТСПК и их составных частей
	Условия эксплуатации программных и аппаратных средств ТСПК и их составных частей
	Методы поиска и устранения неисправностей программных и аппаратных средств ТСПК и их составных частей
	Технологии информационной поддержки изделия
	Технический регламент, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации
Другие характеристики	

3.1.5 Трудовая функция

Наименование	Анализ и оценка работы ТСПК и их составных частей в процессе эксплуатации	Код	A/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализировать и систематизировать показатели эксплуатационно-технических характеристик ТСПК и их составных частей в процессе эксплуатации
	Формулировать предложения и оформлять рекомендации по улучшению эксплуатационно-технических характеристик на основе опыта эксплуатации ТСПК и их составных частей
	Разрабатывать предложения по модернизации ТСПК и их составных частей в процессе эксплуатации
Необходимые умения	Обобщать и анализировать данные по результатам эксплуатации ТСПК и их составных частей
	Интерпретировать показатели эксплуатационно-технических характеристик ТСПК и их составных частей в процессе эксплуатации
	Анализировать опыт эксплуатации ТСПК и их составных частей в процессе эксплуатации
	Делать выводы и заключения, выбирать методики анализа данных, соответствующие поставленным целям

	Разрабатывать предложения по совершенствованию ТСПК и их составных частей в процессе эксплуатации
Необходимые знания	Назначение, состав, принцип действия ТСПК и их составных частей, особенности их функционирования и эксплуатации
	Условия эксплуатации ТСПК и их составных частей
	Тактико-техническое задание на ТСПК и их составные части
	Характеристики эксплуатируемых ТСПК и их составных частей
	Принципы работы и условия эксплуатации ТСПК и их составных частей
	Методики анализа информации
	Технологии информационной поддержки изделия
	Технический регламент, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации

3.2 Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация, координация, реализация и контроль процессов создания, испытаний, эксплуатации и модернизации ТСПК и их составных частей	Код	В	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	Займствовано из оригинала		
----------	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Начальник тренажера, ведущий специалист по ТСПК, старший научный сотрудник
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование (специалитет) Повышение квалификации
Требования к опыту практической работы	Не менее 5 лет в области создания и эксплуатации ТСПК и их составных частей
Особые условия допуска к работе	Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	2144	Инженеры-электроники
	2132	Инженеры-программисты
	2131	Научные сотрудники
ЕТКС ⁹ или ЕКС ¹⁰		
ОКСО ¹¹ , ОКНПО ¹² или ОКСВНК ¹³		

3.2.1 Трудовая функция

Наименование	Организация, координация и контроль процессов создания и модернизации ТСПК и их составных частей	Код	В/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организовывать и координировать и участвовать процессе в разработке ТТТ, ТТЗ, ТЗ на создание и последующую модернизацию ТСПК и их составных частей
	Организовывать, координировать и участвовать в разработке эскизных и технических проектов на ТСПК и их составные части
	Организовывать и контролировать и участвовать в проведении научно-технических экспертиз проектов создания и модернизации ТСПК и их составных частей
	Координировать и контролировать процесс разработки нормативной, технической и эксплуатационной документации на создаваемые ТСПК и их составные части
	Участвовать в профессиональном становлении и совершенствовании специалистов по ТСПК в области разработки, создания, эксплуатации и модернизации ТСПК и их составных частей
	Подготавливать обоснования для принятия технических и организационных решений по вопросам создания, испытаний, эксплуатации и модернизации ТСПК и их составных частей
Необходимые умения	Формулировать технические требования к ТСПК и его составным частям
	Анализировать материалы эскизных и технических проектов ТСПК
	Обобщать опыт разработки, испытаний и применения ТСПК
	Разрабатывать планы работ по созданию ТСПК и их составных частей и координировать работу по их выполнению
	Разрабатывать последовательность решения поставленной задачи с использованием технологий на базе системного подхода
	Проводить анализ патентной чистоты принимаемых технических решений
	Владеть деловой письменной речью на русском языке, навыками создания и редактирования текстов профессионального назначения
Необходимые знания	Содержание ТТЗ и ТЗ на ТСПК и его составные части
	Программные и аппаратные средства ТСПК, особенности функционирования и эксплуатации ТСПК и их составных частей
	Основы проектирования, создания, эксплуатации и испытания ТСПК и их составных частей
	Дисциплины естественнонаучного и математического цикла
	Назначение, основные элементы и принципы действий ТСПК и их составных частей, технические требования, предъявляемые к ним
	Современные системы автоматизированного проектирования, системы трехмерного моделирования и электронного документооборота
	Иностранный язык в объеме, необходимом для взаимодействия с представителями зарубежных партнеров и согласования разрабатываемой проектной конструкторской документации
	Технологии информационной поддержки изделия
Научная организация труда	

	Основы системы менеджмента качества
	Технический регламент, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации
	Основы охраны труда, промышленной, пожарной и экологической безопасности, электробезопасности
	Основы управления персоналом
Другие характеристики	

3.2.2 Трудовая функция

Наименование	Организация, координация и обеспечение взаимодействия специалистов в процессе подготовки и проведения испытаний ТСПК и их составных частей, анализ результатов испытаний	Код	В/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определять номенклатуру средств и оборудования для проведения испытаний
	Координировать и контролировать процесс разработки и выпуска программ и методик проведения испытаний ТСПК и их составных частей
	Координировать действия специалистов производственных и испытательных подразделений при проведении испытаний ТСПК и их составных частей
	Организовывать комплексный анализ результатов испытаний, отклонений от технических требований рабочей конструкторской и эксплуатационной документации и выдавать рекомендации по их устранению
	Организовывать корректировку рабочей конструкторской и эксплуатационной документации по результатам испытаний
	Участвовать в профессиональном становлении и совершенствовании специалистов в области подготовки и проведения испытаний ТСПК и их составных частей
	Разрабатывать планы, программы и методики испытаний ТСПК и их составных частей
Необходимые умения	Подготавливать и задавать начальные условия при проведении проверок ТСПК
	Применять современные программные средства для анализа результатов испытаний
	Разрабатывать предложения по результатам анализа дефектов и несоответствий конструкторской документации
	Владеть методами выявления дефектов и анализа их последствий
	Разрабатывать и согласовывать извещения об изменении документации
	Владеть деловой письменной речью на русском языке, навыками создания и редактирования текстов профессионального назначения
	Назначение, состав, принцип действия и работа ТСПК и их составных частей, особенности их функционирования и эксплуатации
Необходимые знания	Основы проектирования, конструирования и производства космических аппаратов

	Дисциплины естественнонаучного и математического цикла
	Условия эксплуатации ТСПК и их составных частей
	Физические принципы, используемые при испытаниях для имитации условий реальной эксплуатации
	Назначение и параметры оборудования для проведения испытаний
	Программные средства, применяемые для выполнения анализа результатов испытаний
	Регламенты проведения испытаний
	Методы обработки результатов испытаний
	Технологии информационной поддержки изделия
	Научная организация труда
	Основы системы менеджмента качества
	Технический регламент, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации
Другие характеристики	

3.2.3 Трудовая функция

Наименование	Организация, координация, реализация и контроль работ по эксплуатации и обеспечению работоспособности ТСПК и их составных частей при проведении подготовки космонавтов	Код	В/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организовывать разработку планов работ по эксплуатации и обеспечению работоспособности аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей при проведении подготовки космонавтов
	Организовывать техническое обслуживание, профилактические и регламентные работы, диагностику неисправностей и ремонт аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей, техническое сопровождение проведения подготовки космонавтов на ТСПК
	Координировать и контролировать работы представителей сторонних организаций для устранения замечаний, выявленных в ходе эксплуатации аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей
	Организовывать и контролировать ведение эксплуатационной документации на ТСПК и их составные части
	Совершенствовать методики эксплуатации аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей
	Обобщать опыт технического обслуживания, профилактических и регламентных работ, диагностики неисправностей и ремонта аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей
	Участвовать в профессиональном становлении и совершенствовании специалистов по обеспечению работоспособности аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей при проведении подготовки космонавтов
Необходимые умения	Разрабатывать планы работ по обеспечению работоспособности аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей при проведении подготовки космонавтов

	Организовывать техническое обслуживание, профилактические и регламентные работы, диагностирование неисправностей и ремонт аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей
	Владеть методами выявления дефектов и анализа их последствий
	Применять современные программные средства для анализа результатов испытаний, технического обслуживания, профилактических и регламентных работ, диагностики неисправностей и ремонта аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей
	Владеть методами выявления неисправностей при функционировании ТСПК и их составных частей, анализа их последствий
	Применять справочные материалы
Необходимые знания	Назначение, состав, принцип действия и работа ТСПК и их составных частей, особенности их функционирования и эксплуатации
	Основы проектирования и эксплуатации аппаратно-программных средств ТСПК и их составных частей при проведении подготовки космонавтов
	Дисциплины естественнонаучного и математического цикла
	Условия эксплуатации ТСПК и их составных частей
	Назначение и параметры оборудования для проведения диагностики ТСПК и их составных частей
	Программные средства, применяемые для диагностики ТСПК и их составных частей
	Регламенты проведения технического обслуживания ТСПК и их составных частей
	Основы научной организации труда
	Межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации
Другие характеристики	

3.3 Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация, координация и проведение теоретических и экспериментальных исследований по комплексному анализу и оценке качества функционирования ТСПК в процессе эксплуатации и изысканию новых принципов и путей создания ТСПК и их составных частей	Код	С	Уровень квалификации	8
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Главный специалист по ТСПК, ведущий научный сотрудник
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование (магистратура) Повышение квалификации
-------------------------------------	---

Требования к опыту практической работы	Не менее 5 лет в области создания и эксплуатации ТСПК и их составных частей
Особые условия допуска к работе	Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ ²	2144	Инженеры-электроники
	2132	Инженеры-программисты
	2131	Научные сотрудники
ЕТКС ¹⁴ или ЕКС ¹⁵		
ОКСО ¹⁶ , ОКНПО ¹⁷ или ОКСВНК ¹⁸		

3.3.1 Трудовая функция

Наименование	Организация, координация и проведение теоретических и экспериментальных исследований по комплексному анализу и оценке качества функционирования ТСПК в процессе эксплуатации	Код	C/02.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	Заемствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
----------	---------------------------	---------------	---

Трудовые действия	Осуществлять постановку задач теоретических и экспериментальных исследований в целях комплексного анализа и оценки работы ТСПК и их составных частей в процессе эксплуатации
	Исследовать отечественный и зарубежный опыт по комплексному анализу и оценке работы сложных технических систем
	Разрабатывать технические задания на теоретические и экспериментальные исследования в области создания перспективных ТСПК и их составных частей
	Организовывать и координировать работы по сбору аналитической информации для комплексного анализа и систематизации эксплуатационно-технических показателей функционирования ТСПК и их составных частей в процессе эксплуатации
	Подготавливать заключения и рекомендации по совершенствованию ТСПК и их составных частей на основе комплексного анализа качества функционирования ТСПК и их составных частей в процессе эксплуатации
	Разрабатывать предложения по модернизации ТСПК и их составных частей на основе комплексного анализа и оценки работы ТСПК и их составных частей в процессе эксплуатации
	Участие в профессиональном становлении и совершенствовании специалистов по анализу и оценке работы ТСПК и их составных частей в процессе эксплуатации
	Организация разработки проектной конструкторской документации на опытные образцы, изготавливаемые и испытываемые при выполнении теоретических и экспериментальных исследований

Необходимые умения	Координировать научно-исследовательскую деятельность в целях комплексного анализа и оценки работы ТСПК и их составных частей в процессе эксплуатации
	Рационально организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований
	Формулировать цели рабочих групп, ставить и распределять задачи и контролировать их выполнение
	Предлагать конструктивные решения, передавать опыт и оказывать помощь сотрудникам
	Получать и обрабатывать информацию из различных источников, анализировать полученную информацию, выделять в ней главное, создавать на ее основе новые знания
	Владеть деловой письменной и устной речью на русском языке, создавать и редактировать тексты профессионального назначения
	Анализировать состояние и перспективы развития как ракетно-космической техники в целом, так и по отдельным направлениям
	Проводить анализ патентной чистоты принимаемых технических решений
	Представлять материалы для оформления патентов, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты
Необходимые знания	Основы проектирования и разработки ТСПК и их составных частей
	Тактико-техническое задание на ТСПК и их составные части
	Технико-эксплуатационные характеристики разработанных ТСПК и их составных частей
	Основы проектирования и эксплуатации сложных систем
	Принципы работы и условия эксплуатации ТСПК и их составных частей
	Основы ракетно-космической техники
	Технический иностранный язык в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников
	Основы научной организации труда
	Технический регламент, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации
Другие характеристики	

3.3.2 Трудовая функция

Наименование	Организация, координация и проведение теоретических и экспериментальных исследований в целях изыскания новых принципов и путей создания ТСПК и их составных частей	Код	C/01.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Осуществлять постановку задач и проведение теоретических и экспериментальных исследований в целях изыскания новых принципов и путей создания ТСПК и их составных частей
	Исследовать отечественный и зарубежный опыт разработки ТСПК и их составных частей
	Разрабатывать и согласовывать технические задания на теоретические и экспериментальные исследования в целях изыскания новых принципов и путей создания ТСПК и их составных частей
	Организовывать изобретательскую работу и разработку инновационных образцов ТСПК
	Координировать разработку проектной конструкторской документации на опытные образцы, изготавливаемые и испытываемые при выполнении теоретических и экспериментальных исследований
	Разрабатывать рекомендации и заключения по использованию результатов теоретических и экспериментальных исследований в целях изыскания новых принципов и путей создания ТСПК и их составных частей
	Координировать процесс оформления документов на получение патентов в области создания ТСПК и их составных частей
	Участвовать в профессиональном становлении и совершенствовании специалистов по проведению теоретических и экспериментальных исследований в целях изыскания принципов и путей создания новых образцов ТСПК и их составных частей
Необходимые умения	Координировать научно-исследовательскую деятельность по изысканию новых принципов и путей создания ТСПК и их составных частей
	Рационально организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научно-исследовательской работы и опытно-конструкторской работы
	Формулировать цели рабочих групп, распределять задачи и координировать выполнение поставленных задач
	Предлагать конструктивные решения, передавать опыт и оказывать помощь сотрудникам
	Вести самостоятельно или в составе группы научный поиск, используя специальные средства и методы получения новых знаний
	Владеть деловой письменной и устной речью на русском языке, создавать и редактировать тексты профессионального назначения
	Анализировать состояние и перспективы развития как ракетно-космической техники в целом, так и по отдельным направлениям
	Проводить анализ патентной чистоты разрабатываемых объектов профессиональной деятельности
	Представлять материалы для оформления патентов, готовить к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты
Необходимые знания	Основы проектирования и создания ТСПК и их составных частей
	Назначение и принципы построения ТСПК и их составных частей
	Основы проектирования и эксплуатации сложных систем
	Принципы работы и условия эксплуатации ТСПК и их составных частей
	Технический иностранный язык в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников
	Основы ракетно-космической техники
	Основы патентоведения
	Основы научной организации труда

	Технический регламент, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации
Другие характеристики	

IV Сведения об организациях-разработчиках профессионального стандарта

4.1 Ответственная организация-разработчик

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский испытательный центр подготовки космонавтов имени Ю.А. Гагарина»	
(наименование организации)	
Начальник ФГБУ «НИИ ЦПК имени Ю.А. Гагарина» Лончаков Ю.В.	(подпись)
(должность и ФИО руководителя)	

4.2 Наименования организаций-разработчиков

¹ Профессиональный стандарт оформляется в соответствии с методическими рекомендациями по разработке профессионального стандарта, утверждаемыми Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации (пункт 6 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О Правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»).

² Общероссийский классификатор занятий.

³ Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

⁴ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

⁵ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

⁶ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

⁷ Общероссийский классификатор начального профессионального образования.

⁸ Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.

⁹ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

¹⁰ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

¹¹ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

¹² Общероссийский классификатор начального профессионального образования.

¹³ Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.

¹⁴ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих.

¹⁵ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

¹⁶ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

¹⁷ Общероссийский классификатор начального профессионального образования.

¹⁸ Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.