



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРУД РОССИИ)**

ПРИКАЗ

3 октября 2022 г.

Москва

№ 603н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Испытатель изделий в ракетно-космической промышленности»**

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), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Испытатель изделий в ракетно-космической промышленности».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 мая 2019 г. № 311н «Об утверждении профессионального стандарта «Испытатель изделий в ракетно-космической промышленности» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 июля 2019 г., регистрационный № 55157).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2023 г. и действует до 1 марта 2029 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «3» октября 2022 г. № 603н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Испытатель изделий в ракетно-космической промышленности

1273

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	3
3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка к проведению испытаний изделий ракетно-космической техники».....	3
3.2. Обобщенная трудовая функция «Проведение испытаний комплектов бортовой аппаратуры и изделий ракетно-космической техники»	8
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	14

I. Общие сведения

Проведение испытаний космических аппаратов (далее – КА) и ракет-носителей (далее – РН) в ракетно-космической промышленности (далее – РКП)

(наименование вида профессиональной деятельности)

25.057

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Проверка качества изготовления изделий ракетно-космической техники (далее – РКТ), проводимая в организации-изготовителе, на соответствие требованиям, изложенным в технологической и конструкторской документации (далее – ТД, КД) на испытания

Группа занятий:

2141	Инженеры в промышленности и на производстве	3119	Техники в области физических и технических наук, не входящие в другие группы
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

30.30.4	Производство космических аппаратов (в том числе спутников), ракет-носителей
(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	Подготовка к проведению испытаний изделий РКТ	5	Схемный анализ, анализ программ и методик испытания изделий РКТ Техническое обслуживание наземного испытательного оборудования (далее – НИО) и контрольно-проверочной аппаратуры (далее – КПА) для входного контроля и испытаний изделий РКТ Ввод в эксплуатацию НИО и КПА на участках входного контроля и испытаний изделий РКТ в соответствии с эксплуатационной документацией Подготовка производственных участков к проведению испытаний и входного контроля изделий РКТ в соответствии с требованиями КД и эксплуатационной документации	A/01.5 A/02.5 A/03.5 A/04.5	5 5 5 5
B	Проведение испытаний комплектов бортовой аппаратуры и изделий РКТ	6	Проведение испытаний при входном контроле приборов, агрегатов, систем до установки на изделие РКТ согласно технической документации и КД поставщиков Проведение испытаний комплектов бортовой аппаратуры в составе изделий РКТ в соответствии с ТД и КД Проведение комплексных, предъязывательских, приемосдаточных испытаний изделий РКТ в соответствии с ТД и КД	B/01.6 B/02.6 B/03.6	6 6 6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка к проведению испытаний изделий РКТ	Код	A	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Техник-испытатель Техник-испытатель II категории Техник-испытатель I категории Техник по наладке и испытаниям Техник по наладке и испытаниям II категории Техник по наладке и испытаниям I категории
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	Для техника-испытателя II категории или техника по наладке и испытаниям II категории - наличие опыта работы по должности техника испытателя или техника по наладке и испытаниям не менее одного года Для техника-испытателя I категории или техника по наладке и испытаниям I категории - наличие опыта работы по должности техника-испытателя II категории или техника по наладке и испытаниям II категории не менее двух лет
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет ³ Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ⁴ Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда ⁵ Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну ⁶
Другие характеристики	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3119	Техники в области физических и технических наук, не входящие в другие группы
ЕКС ⁷	-	Техник-испытатель
ОКПДТР ⁸	27041	Техник по наладке и испытаниям
ОКСО ⁹	2.24.02.01	Производство летательных аппаратов
	2.24.02.03	Испытание летательных аппаратов

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Схемный анализ, анализ программ и методик испытания изделий РКТ	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ требований ТД и КД на изделия РКТ при проведении работ по входному контролю и испытаниям изделий РКТ
	Анализ программ и методик, изложенных в технических требованиях нормативно-технической документации, на виды работ при проведении испытаний изделий РКТ
	Определение оборудования, необходимого для проведения испытаний изделий РКТ, в том числе с применением персонального компьютера (далее – ПК), прикладных и специальных компьютерных программ
	Анализ и согласование цикловых графиков проведения испытаний изделий РКТ, в том числе с применением ПК, прикладных и специальных компьютерных программ
Необходимые умения	Читать и анализировать КД и ТД на проведение испытаний изделий РКТ, в том числе с использованием специализированных систем электронного проектирования
	Работать с программными средствами общего и специального назначения для испытаний изделий РКТ
	Производить анализ технических характеристик оборудования с учетом требований КД и ТД на изделия РКТ, в том числе с применением ПК, прикладных и специальных компьютерных программ
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра КД и ТД в электронном виде с помощью прикладных и специальных компьютерных программ
Необходимые знания	Базовые знания о конструкции и приборном составе производимых в организации изделий РКТ
	Требования единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД) и единой системы технологической документации (далее – ЕСТД)
	Современные средства автоматизации и проектирования при проведении испытаний изделий РКТ
	Принципы действия изделий РКТ и наземного испытательного оборудования
	Основы электротехники, радиотехники и информационно-вычислительных систем
	Прикладные компьютерные программы общего и специального назначения для испытаний изделий РКТ
	Порядок работы с электронными архивами и справочными системами
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой, файловой системой, базами данных, форматы представления электронной графической, текстовой информации

	Основы системы менеджмента качества
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание НИО и КПА для входного контроля и испытаний изделий РКТ	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проведение регламентного технического обслуживания НИО и КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ, в соответствии с эксплуатационной документацией
	Контроль наработки ресурса агрегатов, бортовых приборов и систем НИО, КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ, в соответствии с их эксплуатационной документацией
	Проведение работ по продлению сроков эксплуатации НИО, КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ, оформление актов продления сроков эксплуатации по результатам проведения работ
	Монтаж, подключение, проверка состояния работоспособности и настройка НИО и КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ, в соответствии с требованиями конструкторской и эксплуатационной документации
	Проведение первичных и периодических аттестаций НИО и КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ, в соответствии с конструкторской, эксплуатационной документацией и отраслевыми нормативными правовыми актами
	Оформление замечаний о неисправностях, выявленных в процессе эксплуатации НИО, КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ, в том числе с применением ПК, прикладных и специальных компьютерных программ
	Обеспечение требований к защите государственной тайны и противодействию иностранным техническим разведкам (далее – ПДИТР) при проведении испытаний изделий РКТ
Необходимые умения	Производить монтаж, подключение, настройку электронной аппаратуры НИО, КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ, согласно требованиям конструкторской и эксплуатационной документации
	Работать на персональных электронно-вычислительных машинах (далее – ПЭВМ), входящих в состав НИО, КПА, при проведении испытаний изделий РКТ
Необходимые знания	Содержание конструкторской и эксплуатационной документации на НИО, КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ
	Нормативно-техническая документация на монтаж, подключение и настройку электронного оборудования, применяемого для проведения испытаний изделий РКТ

	Нормативные правовые акты по организации рекламационной работы при проведении испытаний изделий РКТ
	Порядок и правила технического обслуживания, планово-предупредительного ремонта и восстановления работоспособности электронной аппаратуры НИО, КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ, согласно требованиям конструкторской и эксплуатационной документации
	Нормативно-техническую документацию и методики выполнения мероприятий по определению состояния работоспособности электронной аппаратуры НИО, КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ
	Основы электротехники, радиотехники и информационно-вычислительных систем
	Методики проведения мероприятий по ПДИТР при проведении испытаний изделий РКТ
	Прикладные компьютерные программы общего и специального назначения для испытаний изделий РКТ
	Основы системы менеджмента качества
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Ввод в эксплуатацию НИО и КПА на участках входного контроля и испытаний изделий РКТ в соответствии с эксплуатационной документацией	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Монтаж НИО и КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ, в соответствии с конструкторской и эксплуатационной документацией
	Проведение пусконаладочных работ и ввод в эксплуатацию НИО и КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ, в соответствии с конструкторской и эксплуатационной документацией
	Оформление замечаний, возникших в процессе проведения работ по монтажу, пуску, наладке и вводу в эксплуатацию НИО, КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ, в том числе с применением ПК, прикладных и специальных компьютерных программ
	Оформление актов готовности НИО, КПА к проведению работ по испытанию изделий РКТ, в том числе с применением ПК, прикладных и специальных компьютерных программ
	Обеспечение требований к защите государственной тайны и ПДИТР при проведении работ по испытанию изделий РКТ
Необходимые умения	Производить монтаж, подключение, настройку электронной аппаратуры НИО, КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ, в соответствии с конструкторской и эксплуатационной документацией

	Работать на ПЭВМ, входящих в состав НИО, КПА, при проведении испытаний изделий РКТ
	Применять современные методы и средства измерений при проведении работ с НИО, КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра КД и ТД в электронном виде с помощью прикладных компьютерных программ, оформления сопроводительной документации
Необходимые знания	Содержание конструкторской и эксплуатационной документации на НИО, КПА, применяемых для проведения испытаний изделий РКТ
	Нормативно-техническая документация на монтаж, подключение и настройку электронного оборудования, применяемого для проведения испытаний изделий РКТ
	Требования охраны труда при выполнении регламентных работ с электронной аппаратурой, применяемой для проведения испытаний изделий РКТ
	Прикладные компьютерные программы общего и специального назначения для испытаний изделий РКТ
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации
	Порядок работы с электронными архивами и справочными системами
	Основы системы менеджмента качества
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Подготовка производственных участков к проведению испытаний и входного контроля изделий РКТ в соответствии с требованиями КД и эксплуатационной документации		Код	A/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5		
	Происхождение трудовой функции	<table border="1"> <tr> <td>Оригинал</td> <td>X</td> <td>Займствовано из оригинала</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Оригинал	X
Оригинал	X	Займствовано из оригинала						
Трудовые действия	Согласование технических заданий на подготовку производственных участков к проведению испытаний изделий РКТ в соответствии с требованиями конструкторской и эксплуатационной документации							
	Проверка температурно-влажностного режима, чистоты воздуха производственного помещения для испытаний и входного контроля изделий РКТ в соответствии с требованиями КД							
	Контроль состояния средств технологического и защитного заземления при проведении испытаний и входного контроля изделий РКТ							
Необходимые умения	Согласовывать технические задания на подготовку производственных участков к проведению испытаний изделий РКТ в соответствии с требованиями конструкторской и эксплуатационной документации							
	Эксплуатировать современные электронные средства измерений и контроля параметров среды на участках испытаний изделий РКТ							

	Эксплуатировать средства измерений и контроля состояния средств технологического и защитного заземления на участках испытаний изделий РКТ
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра КД и ТД в электронном виде с помощью прикладных компьютерных программ
	Использовать электронные архивы для поиска необходимой справочной информации, КД и ТД
Необходимые знания	Нормативно-техническая документация на разработку и оформление технологических планировок производственных помещений РКТ
	Содержание конструкторской и эксплуатационной документации в области требований к производственным помещениям РКТ
	Требования санитарных правил и норм к производственным помещениям РКТ
	Требования охраны труда для помещений РКТ с электронной аппаратурой
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Порядок работы с электронным архивом технической документации, базами данных
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации
	Основы системы менеджмента качества
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение испытаний комплектов бортовой аппаратуры и изделий РКТ	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по испытаниям III категории Инженер по испытаниям II категории Инженер по испытаниям I категории Ведущий инженер по испытаниям Инженер по наладке и испытаниям Инженер по наладке и испытаниям II категории Инженер по наладке и испытаниям I категории
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование (непрофильное) – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы профессиональной переподготовки по технологической подготовке производства изделий РКТ
Требования к опыту практической работы	Для инженера по испытаниям II категории - не менее одного года в должности инженера по испытаниям III категории

	Для инженера по наладке и испытаниям II категории - не менее одного года в должности инженера по наладке и испытаниям Для инженера по испытаниям I категории - не менее одного года в должности инженера по испытаниям II категории Для инженера по наладке и испытаниям I категории - не менее двух лет в должности инженера по наладке и испытаниям II категории Для ведущего инженера по испытаниям - не менее трех лет в должности инженера по испытаниям I категории
Особые условия допуска к работе	Лица не моложе 18 лет Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер по наладке и испытаниям
ОКПДТР	22581	Инженер по испытаниям
	22618	Инженер по наладке и испытаниям
ОКСО	2.24.03.01	Ракетные комплексы и космонавтика

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проведение испытаний при входном контроле приборов, агрегатов, систем до установки на изделие РКТ согласно технической документации и КД поставщиков	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка сопроводительной документации, внешний осмотр, проверка комплектности покупных комплектующих изделий, агрегатов, систем изделий РКТ
	Проверка технических характеристик (параметров) покупных комплектующих изделий, агрегатов, систем изделий РКТ на соответствие установленным требованиям КД
	Оформление документации по результатам проведения входного контроля покупных комплектующих изделий, агрегатов, систем изделий РКТ, выдача заключений для их передачи в производство, в том числе с применением ПК, прикладных и специальных компьютерных программ

	Оформление замечаний в процессе проведения входного контроля покупных комплектующих изделий, агрегатов, систем, изделий РКТ, в том числе с применением ПК, прикладных и специальных компьютерных программ
	Обеспечение мероприятий по защите покупных комплектующих изделий, агрегатов, систем от статического электричества при проведении работ входного контроля изделия РКТ
	Контроль параметров среды на рабочих местах входного контроля покупных комплектующих изделий, агрегатов, систем изделий РКТ
Необходимые умения	Выполнять монтаж, подключение, настройку электронной аппаратуры НИО, КПА, применяемых для проведения входного контроля изделий РКТ, согласно конструкторской и эксплуатационной документации
	Работать на ПЭВМ, входящих в состав НИО, КПА, применяемых для проведения входного контроля изделий РКТ, согласно конструкторской и эксплуатационной документации
	Работать с программными средствами общего и специального назначения, установленными в НИО, КПА, применяемых для проведения входного контроля изделий РКТ
	Применять современные методы и средства измерений при проведении работ с НИО, КПА для контроля параметров покупных комплектующих изделий, агрегатов, систем РКТ при входном контроле
	Применять средства защиты изделий РКТ от статического электричества
	Оформлять документацию по результатам входного контроля покупных комплектующих для изделий РКТ, в том числе с применением ПК, прикладных и специальных компьютерных программ, предъявлять их заказчику
	Использовать персональную вычислительную технику для оформления документации в электронном виде с помощью прикладных компьютерных программ
Необходимые знания	Содержание КД на входной контроль покупных комплектующих изделий, агрегатов, систем РКТ и эксплуатационной документации на НИО, КПА, применяемых при испытании изделий РКТ
	Нормативно-техническая документация на монтаж, подключение и настройку НИО, КПА, применяемых для проведения входного контроля покупных комплектующих изделий, агрегатов, систем изделий РКТ
	Требования охраны труда при выполнении работ с электронной аппаратурой для проведения входного контроля покупных комплектующих изделий, агрегатов, систем изделий РКТ
	Методы защиты покупных комплектующих изделий, агрегатов, систем РКТ от статического электричества
	Нормативные правовые акты по организации рекламационной работы при проведении испытаний изделий РКТ
	Прикладные компьютерные программы общего и специального назначения
	Порядок работы с персональной вычислительной техникой
	Программные средства общего и специального назначения, установленные в НИО, КПА, применяемых для проведения входного контроля изделий РКТ