



МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
(Минтруд России)

**ПРИКАЗ**

*29 августа 2024*

Москва

№ 435К

**Об утверждении профессионального стандарта  
«Специалист по испытаниям авиационных двигателей на испытательных  
стендах»**

В соответствии с пунктом 20 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 10 апреля 2023 г. № 580, п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по испытаниям авиационных двигателей на испытательных стендах».
2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2025 г. и действует до 1 марта 2031 г.

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «29» *Июля* 2024 г. № *435Н*

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист по испытаниям авиационных двигателей на испытательных стендах

1669

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 «Подготовка к проведению испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей».....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Проведение испытаний серийной продукции и опытных образцов авиационных газотурбинных двигателей в соответствии с нормативно-технической документацией».....	8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Организационно-методическое обеспечение испытаний и анализ результатов испытаний авиационных газотурбинных двигателей».....	12
3.4. Обобщенная трудовая функция «Управление испытательным подразделением».....	16
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	20

### I. Общие сведения

Испытания авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей на  
испытательных стендах (установках)

(наименование вида профессиональной деятельности)

32.020

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Проверка характеристик авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей на  
соответствие техническим требованиям

Группа занятий:

1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
3119	Техники в области физических и технических наук, не входящие в другие группы	-	-

(код ОКЗ<sup>1</sup>)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

30.30	Производство летательных аппаратов, включая космические, и соответствующего оборудования
33.16	Ремонт и техническое обслуживание летательных аппаратов, включая космические
71.20	Технические испытания, исследования, анализ и сертификация

(код ОКВЭД<sup>2</sup>)

(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 авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей	5	Подготовка испытательного стенда к испытаниям авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей	A/01.5	5
			Подготовка авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей к испытаниям, контроль их монтажа и демонтажа на испытательном стенде	A/02.5	5
B	Проведение испытаний серийной продукции и опытных образцов авиационных газотурбинных двигателей в соответствии с нормативно-технической документацией	6	Документальное обеспечение проведения испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей	A/03.5	5
			Обеспечение проведения испытаний авиационных газотурбинных двигателей	B/01.6	6
C	Организационно-методическое обеспечение испытаний и анализ результатов испытаний авиационных газотурбинных двигателей	6	Обработка данных испытаний и выпуск протокола испытаний	B/02.6	6
			Организация работы персонала на испытательном стенде	C/01.6	6
D	Управление испытательным подразделением	7	Проработка программ испытаний и разработка планов-графиков испытаний	C/02.6	6
			Анализ результатов испытаний авиационных газотурбинных двигателей и выпуск отчетной документации	C/03.6	6
			Управление испытательным участком	D/01.7	7
			Управление испытательным цехом	D/02.7	7

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка к проведению испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей		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 по испытаниям Техник по испытаниям авиационных двигателей Техник по испытаниям II категории Техник по испытаниям авиационных двигателей II категории Техник по испытаниям I категории Техник по испытаниям авиационных двигателей I категории Инженер по испытаниям Инженер по испытаниям авиационных двигателей					
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат					
Требования к опыту практической работы	Для должностей с категорией опыт работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией не менее одного года Для должностей инженер по испытаниям, инженер по испытаниям авиационных двигателей не менее трех лет в области испытаний, производства или эксплуатации авиационных двигателей в должности техника или других инженерно-технических должностях при наличии среднего профессионального образования					
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров <sup>3</sup> Прохождение обучения мерам пожарной безопасности <sup>4</sup> Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда <sup>5</sup> Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну <sup>6</sup> Наличие не менее II группы по электробезопасности (при необходимости) <sup>7</sup> Наличие допуска для выполнения работ на высоте <sup>8</sup> (при необходимости) Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с грузоподъемными сооружениями с указанием подъемного сооружения, вида работ и оборудования <sup>9</sup> (при необходимости) Допуск к выполнению особо ответственных технологических операций и/или специальных технологических операций <sup>10</sup> (при необходимости) Прохождение аттестации в области промышленной безопасности <sup>11</sup> (при необходимости)					
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 <sup>12</sup>	-	Техник
	-	Инженер
ОКПДТР <sup>13</sup>	22446	Инженер
	26927	Техник
ОКСО <sup>14</sup>	2.24.02.01	Производство летательных аппаратов
	2.24.02.02	Производство авиационных двигателей
	2.24.02.03	Испытание летательных аппаратов
	2.25.02.01	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
	2.25.02.04	Летная эксплуатация летательных аппаратов
	2.24.03.04	Авиастроение
	2.24.03.05	Двигатели летательных аппаратов
	2.25.03.01	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
2.25.03.02	Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов	

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка испытательного оборудования и систем испытательного стенда к испытаниям авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка подготовки основных стендовых систем к проведению испытания в соответствии с нормативно-технической документацией
	Проверка стендовых защитных систем в соответствии с нормативно-технической документацией
	Контроль работоспособности стендовых систем на испытательных стендах по приборам при подготовке испытаний авиационных двигателей и их составных частей
	Проверка соблюдения сроков регламентных работ на испытательном стенде по журналу учета
	Подготовка оборудования автоматизированных систем управления технологическим процессом испытаний (далее – АСУТП-И)
	Введение в АСУТП-И данных об объекте испытаний в соответствии с нормативно-технической документацией
	Подготовка и проверка протокола исходных данных для проведения испытаний
	Проверка комплектности инструмента, оснастки, оборудования и

	расходных материалов для выполнения работы
	Проверка исправности и правильности применения средств индивидуальной защиты (далее – СИЗ)
	Проверка соответствия рабочего места требованиям охраны труда и промышленной безопасности
Необходимые умения	Работать с АСУТП-И
	Применять конструкторскую и технологическую документацию
	Применять нормативно-технические, справочные и руководящие документы по проведению испытаний
	Применять СИЗ
	Проводить инструктажи по безопасности труда на рабочем месте
Необходимые знания	Типы и принцип работы авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Назначение, виды и устройство испытательных стендов
	Требования к эксплуатации испытательных стендов
	Виды, конструкция, назначение и порядок применения средств измерений и контроля, используемых при испытании авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Виды, назначение и правила применения технологической оснастки при проведении испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Нормативно-технические, справочные и руководящие документы по проведению испытаний
	Правила применения СИЗ
	Основные требования Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее – ЕСТД)
	Культура производства
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей к испытаниям, контроль их монтажа и демонтажа на испытательном стенде	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Приемка объекта испытаний в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	Контроль монтажа (демонтажа) объекта испытаний на испытательный стенд с подсоединением стендовых систем питания и приборов в соответствии с нормативно-технической документацией
	Контроль подключения стендовых средств измерений к объекту испытаний

	Организация отбора проб топлива, масел для анализа и передача в лабораторию для проведения анализа
	Контроль проведения предварительных гидравлических и пневматических испытаний испытательного стенда (установки)
	Проверка готовности оборудования для входного контроля объекта испытаний
Необходимые умения	Применять конструкторскую и технологическую документацию
	Применять инструменты и оборудование для проведения осмотров
	Оценивать исправность инструментов, оснастки и оборудования для выполнения монтажа/демонтажа
	Осуществлять проверку уровней технических жидкостей и горюче-смазочных материалов
	Применять СИЗ
	Проводить инструктажи по безопасности труда на рабочем месте
Необходимые знания	Основы конструкции и принцип работы авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Технические условия на агрегаты испытательного стенда
	Технология монтажа/демонтажа на испытательном стенде и технические условия испытания авиационного газотурбинного двигателя и его составных частей
	Назначение, виды и устройство испытательных стендов
	Стендовые системы измерений и принципиальная схема расположения контрольно-измерительной аппаратуры
	Виды конструктивных и производственных неисправностей, их классификация, причины и способы устранения
	Основные требования ЕСКД и ЕСТД
	Культура производства
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Документальное обеспечение проведения испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка документации принимаемого объекта испытаний
	Оформление приемо-сдаточного акта / акта приемки объекта испытаний
	Проверка конструкторской и технологической документации, используемой при испытаниях
	Подготовка сопроводительной документации по испытаниям в соответствии с технологическим процессом
	Оформление направлений на анализ топлива, масел
	Формирование протоколов в АСУТП-И



	Оформление маршрутной сопроводительной карты монтажа/демонтажа объекта испытаний
Необходимые умения	Применять конструкторскую и технологическую документацию
	Применять стандартное и специализированное программное обеспечение (далее – ПО) для оформления рабочей технической и сопроводительной документации
	Оформлять сопроводительную документацию по результатам испытаний
	Вести деловую переписку
Необходимые знания	Типы и принцип работы авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Порядок оформления технической и сопроводительной документации
	Назначение, виды и устройство испытательных стендов
	Основы деловой переписки
	Основные требования ЕСКД и ЕСТД
	Культура производства
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Проведение испытаний серийной продукции и опытных образцов авиационных газотурбинных двигателей в соответствии с нормативно-технической документацией	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 II категории Инженер по испытаниям авиационных двигателей II категории Инженер по испытаниям I категории Инженер по испытаниям авиационных двигателей I категории
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат или Высшее образование – специалитет или магистратура
Требования к опыту практической работы	Для должностей с категорией опыт работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией не менее трех лет при наличии высшего образования – бакалавриат Для должностей с категорией опыт работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией не менее двух лет при наличии высшего образования – специалитет или магистратура
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований

	<p>охраны труда</p> <p>Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну</p> <p>Наличие не менее II группы по электробезопасности (при необходимости)</p> <p>Наличие допуска для выполнения работ на высоте (при необходимости)</p> <p>Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с грузоподъемными сооружениями с указанием подъемного сооружения, вида работ и оборудования (при необходимости)</p> <p>Допуск к выполнению особо ответственных технологических операций и/или специальных технологических операций (при необходимости)</p> <p>Прохождение аттестации в области промышленной безопасности (при необходимости)</p>
Другие характеристики	-

### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер
ОКПДТР	22446	Инженер
ОКСО	2.24.03.04	Авиастроение
	2.24.03.05	Двигатели летательных аппаратов
	2.25.03.01	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
	2.25.03.02	Техническая эксплуатация авиационных электросистем и пилотажно-навигационных комплексов
	2.24.04.04	Авиастроение
	2.24.04.05	Двигатели летательных аппаратов
	2.25.04.01	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
	2.24.05.02	Проектирование авиационных и ракетных двигателей
	2.24.05.03	Испытание летательных аппаратов
	2.24.05.06	Системы управления летательными аппаратами
	2.24.05.07	Самолето- и вертолетостроение
	2.25.05.01	Техническая эксплуатация и восстановление боевых летательных аппаратов и двигателей
	2.25.05.04	Летная эксплуатация и применение авиационных комплексов
	2.25.05.05	Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения

### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение проведения испытаний авиационных газотурбинных двигателей	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Планирование проведения испытаний на основании полученной технической документации на выполнение работ
	Сопровождение проведения испытаний в соответствии с конструкторской и технологической документацией
	Контроль технического состояния стендовых систем и объекта испытаний при проведении испытаний
	Воспроизведение скоростных и нагрузочных режимов и условий, заданных нормативно-технической документацией на проведение испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Выполнение работ по регулировке авиационного газотурбинного двигателя
	Осмотр топливной и масляной систем авиационного газотурбинного двигателя
	Проверка состояния и контроль промывки топливных и масляных фильтров авиационного газотурбинного двигателя
	Идентификация несоответствий, выявленных в процессе испытаний
	Контроль технологической дисциплины
	Оформление протокола отклонений
	Проверка наличия инструментов, оборудования, комплектующих и расходных материалов для проведения испытаний авиационных двигателей и их составных частей
Необходимые умения	Применять конструкторскую и технологическую документацию
	Диагностировать техническое состояние авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Контролировать работоспособность авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей в процессе испытаний
	Применять стандартное и специализированное ПО для ввода данных
	Принимать оперативные решения в случае нештатных ситуаций
	Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда
	Применять СИЗ
	Проводить инструктажи по охране труда на рабочем месте
Необходимые знания	Составлять заявки на расходные материалы для обеспечения проведения испытаний
	Основы конструкции и принцип работы авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Виды конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей, их классификация, причины и способы устранения
	Методика подготовки и проведения испытаний авиационных реактивных двигателей и их составных частей на испытательных стендах
	Технологическая последовательность сборки и проверки авиационного реактивного двигателя и его составных частей перед испытаниями
	Основные требования ЕСКД и ЕСТД
	Культура производства
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
Другие характеристики	-

## 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Обработка данных испытаний и выпуск протокола испытаний	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ведение протокола испытаний
	Оценка достоверности показаний средств измерений
	Составление сводных протоколов испытаний
	Построение графика характеристик по результатам испытаний
	Оформление карт дефектов (ведомостей замечаний), выявленных в процессе испытаний
	Оценка параметров, полученных в ходе проведения испытаний
	Проверка оформления сопроводительной документации по испытаниям
	Подготовка данных по испытаниям для составления отчетов
	Предъявление объекта испытаний и сопроводительной документации в отдел технического контроля
Необходимые умения	Формулировать и регистрировать выявленные отклонения в техническом состоянии авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Применять руководящие документы по разработке, оформлению технической документации, требования отраслевых и государственных стандартов в части, касающейся проведения испытаний авиационных двигателей и их составных частей
	Применять стандартное и специализированное ПО для ведения записей параметров в ходе испытаний
	Обрабатывать, систематизировать и анализировать данные
	Применять конструкторскую и технологическую документацию
	Применять СИЗ
Необходимые знания	Конструкция, эксплуатационные характеристики и режимы работы авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Виды конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей, их классификация, причины и способы устранения
	Принцип и порядок работы технических средств, используемых для ведения записей в ходе испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Стандартное и специализированное ПО при проведении испытаний
	Основные требования ЕСКД и ЕСТД
	Комплектность и порядок оформления сопроводительной технической документации
	Культура производства
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организационно-методическое обеспечение испытаний и анализ результатов испытаний авиационных газотурбинных двигателей	Код	С	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Ведущий инженер по испытаниям Ведущий инженер по испытаниям авиационных двигателей
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет или магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в должности инженера по испытаниям I категории или инженера по испытаниям авиационных двигателей I категории
Особые условия допуска к работе	<p>Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров</p> <p>Прохождение обучения мерам пожарной безопасности</p> <p>Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда</p> <p>Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну</p> <p>Наличие не менее II группы по электробезопасности (при необходимости)</p> <p>Наличие допуска для выполнения работ на высоте (при необходимости)</p> <p>Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с грузоподъемными сооружениями с указанием подъемного сооружения, вида работ и оборудования (при необходимости)</p> <p>Допуск к выполнению особо ответственных технологических операций и/или специальных технологических операций (при необходимости)</p> <p>Прохождение аттестации в области промышленной безопасности (при необходимости)</p>
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер
ОКПДТР	22446	Инженер
ОКСО	2.24.04.04	Авиастроение
	2.24.04.05	Двигатели летательных аппаратов
	2.25.04.01	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и

	двигателей
2.24.05.02	Проектирование авиационных и ракетных двигателей
2.24.05.03	Испытание летательных аппаратов
2.24.05.06	Системы управления летательными аппаратами
2.24.05.07	Самолето- и вертолетостроение
2.25.05.01	Техническая эксплуатация и восстановление боевых летательных аппаратов и двигателей
2.25.05.04	Летная эксплуатация и применение авиационных комплексов
2.25.05.05	Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения

### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Организация работы персонала на испытательном стенде	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Техническое руководство персоналом
	Распределение рабочих заданий с учетом квалификации и имеющихся допусков работников
	Сопровождение подготовки и проведения испытаний
	Приемка смены
	Контроль наличия расходных материалов и средств для проведения испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Контроль соблюдения персоналом требований программ испытаний и технологической документации
	Контроль соблюдения трудовой и технологической дисциплины
	Оперативное решение вопросов, возникающих в процессе испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Анализ результатов работы персонала
	Разработка мероприятий, направленных на повышение производительности труда и качества испытаний, на снижение себестоимости испытаний, экономию материальных и энергетических ресурсов
Организация технической учебы с персоналом для повышения квалификации и получения допусков	
Необходимые умения	Планировать работы по проведению испытаний согласно утвержденным планам
	Применять стандартное и специализированное ПО для обработки проведенных испытаний
	Применять стандарты организации, технические задания и программы-методики на проведение испытаний авиационных двигателей, их узлов и агрегатов
	Оформлять отчетные документы по результатам проведения испытаний авиационных двигателей, их узлов и агрегатов
	Разрешать конфликтные ситуации
	Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда

	Проводить инструктаж по охране труда на рабочем месте
	Применять СИЗ
Необходимые знания	Типы и принцип работы авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Технологическая последовательность сборки и проверки авиационного реактивного двигателя и его составных частей перед испытаниями
	Назначение, виды и устройство испытательных стендов
	Основы управления персоналом
	Основы конфликтологии
	Инструменты и методы повышения производительности труда
	Основы планирования деятельности
	Основы организации труда
	Методические, нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие квалификацию персонала для допуска к проведению испытаний
	Основы деловой переписки
	Основные требования ЕСКД и ЕСТД
	Культура производства
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Проработка программ испытаний и разработка планов-графиков испытаний	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проработка программ испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Анализ нормативно-технической документации на проведение испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Подбор и обоснование выбора методики проведения испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей с учетом требований нормативно-технической документации
	Формирование оперативных планов-графиков проведения испытаний
	Постановка целей и задач испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Контроль выполнения плана-графика проведения испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Корректировка плана-графика испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Составление технических заданий по модернизации систем испытательного стенда
Необходимые умения	Анализировать методики проведения испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей

	Планировать производственный процесс в области испытаний
	Планировать материально-техническое и метрологическое обеспечение проведения испытаний
	Применять руководящие документы по разработке, оформлению технической документации, требования отраслевых и государственных стандартов в части, касающейся проведения испытаний авиационных двигателей и их составных частей
	Применять стандартное и специализированное ПО
	Применять СИЗ
Необходимые знания	Типы и принцип работы авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Методы испытаний авиационных двигателей и их составных частей
	Технические характеристики, устройство, конструкция, назначение, режимы работы и правила эксплуатации стендового оборудования
	Порядок и методы планирования монтажных, наладочных и испытательных работ
	Производственный цикл организации
	Основы организации труда
	Основные требования ЕСКД и ЕСТД
	Культура производства
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Анализ результатов испытаний авиационных газотурбинных двигателей и выпуск отчетной документации	Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация сбора и систематизация результатов испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Анализ результатов испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Проверка достоверности обработки результатов испытаний
	Анализ несоответствий, выявленных в процессе испытания
	Формирование решений по выявленным в процессе испытаний несоответствиям
	Оформление протоколов испытаний, карт дефектов, технических решений, сигнальных карт и карт отклонений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
	Составление и оформление технических отчетов по испытаниям авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Анализ причин отказов и отклонений в работе оборудования
	Формирование предложений по устранению причин отказов и отклонений в



	работе оборудования
	Формирование предложений по доработке конструкции авиационного газотурбинного двигателя и его составных частей
Необходимые умения	Применять проектную и конструкторскую документацию
	Применять стандартное и специализированное ПО
	Разрабатывать рекомендации по доводке конструкции авиационного газотурбинного двигателя и его составных частей
	Разрабатывать рекомендации по совершенствованию стендового оборудования
	Оценивать техническое состояние объекта испытаний, анализировать отклонения фактических характеристик от нормируемых и среднестатистических значений
	Принимать оперативные решения по результатам выявленных отклонений и несоответствий
	Разрабатывать отчетную документацию по результатам испытаний
	Собирать, обрабатывать, систематизировать и анализировать данные
	Применять СИЗ
Необходимые знания	Типы и принцип работы авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Виды конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей, их классификация, причины и способы устранения
	Технические характеристики, устройство, конструкция, назначение, режимы работы и правила эксплуатации оборудования стенда
	Методы статистической обработки данных
	Стандартное и специализированное ПО
	Основные требования ЕСКД и ЕСТД
	Состав и порядок оформления сопроводительной документации
	Культура производства
Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование  Код  Уровень квалификации

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
----------	-------------------------------------	---------------------------	--------------------------	--------------------------

Код оригинала \_\_\_\_\_ Регистрационный номер профессионального стандарта \_\_\_\_\_

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник участка Заместитель начальника цеха Начальник цеха
--	--

Требования к образованию и	Высшее образование – специалитет или магистратура
----------------------------	---

обучению	
Требования к опыту практической работы	Для должности начальника участка не менее пяти лет работы в области испытаний авиационных двигателей Для должности заместителя начальника цеха опыт работы начальником участка не менее одного года Для должности начальника цеха опыт работы в должностях начальника участка и/или заместителя начальника цеха не менее двух лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения мерам пожарной безопасности Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда Возможны ограничения, связанные с формой допуска к информации, составляющей государственную тайну Прохождение аттестации в области промышленной безопасности (при необходимости)
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности не реже одного раза в три года

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Начальник цеха (участка)
ОКПДТР	24945	Начальник смены (в промышленности)
	25080	Начальник участка (в промышленности)
	25114	Начальник цеха
ОКСО	2.24.04.04	Авиастроение
	2.24.04.05	Двигатели летательных аппаратов
	2.25.04.01	Техническая эксплуатация летательных аппаратов и двигателей
	2.24.05.02	Проектирование авиационных и ракетных двигателей
	2.24.05.03	Испытание летательных аппаратов
	2.24.05.06	Системы управления летательными аппаратами
	2.24.05.07	Самолето- и вертолетостроение
	2.25.05.01	Техническая эксплуатация и восстановление боевых летательных аппаратов и двигателей
	2.25.05.04	Летная эксплуатация и применение авиационных комплексов
2.25.05.05	Эксплуатация воздушных судов и организация воздушного движения	

#### 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Управление испытательным участком	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	-----------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Формирование планов испытаний в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и производственными планами
	Планирование ресурсов для испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Распределение плановых заданий с целью равномерной загрузки оборудования и персонала
	Руководство исполнителями и координация деятельности исполнителей при проведении испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Постановка задач на проведение испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Формирование предложений по развитию ресурсной базы испытательного участка
	Разработка планов повышения культуры производства, производительности труда, рационального использования испытательного оборудования
	Определение потребности в численности и квалификации персонала для обеспечения деятельности
	Планирование технической учебы персонала по программам повышения квалификации и получения допусков
	Инструктирование по вопросам соблюдения требований охраны труда, технологической дисциплины и культуры производства
	Взаимодействие со смежными подразделениями для своевременного организационного, материально-технического, методического и метрологического сопровождения деятельности подразделения
Необходимые умения	Планировать деятельность испытательного участка
	Применять стандартное и специализированное ПО
	Рассчитывать потребность в персонале для выполнения планов испытаний
	Применять навыки делового общения
	Выстраивать эффективные коммуникации
	Использовать инструменты и методы стимулирования работников, направленные на повышение производительности труда
Необходимые знания	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации производства
	Основы организации и планирования труда
	Методы и технологии коммуникации
	Основы психологии общения и конфликтологии
	Основы управления персоналом
	Требования к квалификации персонала
	Инструменты и методы повышения производительности труда
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Методические, нормативно-технические и руководящие документы, регламентирующие квалификацию персонала для допуска к проведению испытаний	

	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Конструкция, эксплуатационные характеристики и режимы работы авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Назначение, виды и устройство испытательных стендов
	Культура производства
Другие характеристики	-

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Управление испытательным цехом	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Утверждение производственных планов подразделения и производственных заданий в области проведения испытаний на основании производственной программы организации
	Организация работ по повышению культуры производства, производительности труда и рационального использования ресурсов испытательной базы
	Руководство работами и координация работ по проведению испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Контроль своевременного материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Организация проведения аттестации испытательного стенда и испытательного оборудования
	Организация проведения специальной оценки условий труда и аттестации рабочих мест
	Обеспечение поддержания работоспособности и развития стендовой базы для проведения испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Формирование требований к компетенциям работников, занятых на испытаниях авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Организация развития профессиональных компетенций у работников, занятых в проведении испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Оценка и анализ соответствия планов испытаний и возможности выполнения подразделением производственной программы организации
	Контроль своевременности и качества выполнения испытательными участками плановых заданий для выполнения производственной программы
Выработка и контроль исполнения организационных решений для обеспечения выполнения плановых заданий	
Выработка и контроль исполнения организационных решений для уменьшения текучести кадров в подразделении	
Необходимые	Планировать деятельность испытательного цеха

умения	Обосновывать численность и квалификацию персонала
	Применять стандартное и специализированное ПО
	Обеспечивать применение лучших практик, инновационных методов и инструментов испытаний авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Определять цели и задачи для подчиненных подразделений
	Применять навыки делового общения
	Выстраивать эффективные коммуникации
	Применять методы планирования и контроля работ
	Управлять конфликтными ситуациями
Необходимые знания	Конструкция, эксплуатационные характеристики и режимы работы авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей
	Виды конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей авиационных газотурбинных двигателей и их составных частей, их классификация, причины и способы устранения
	Назначение, виды и устройство испытательных стендов
	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по аттестации испытательного оборудования
	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по организации производства
	Методы системного анализа
	Основы управления персоналом
	Методические, нормативно-технические и руководящие документы по специальной оценке условий труда и аттестации рабочих мест
	Основы организации и планирования труда
	Требования к квалификации персонала
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Инструменты и методы повышения производительности труда
	Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	Культура производства
Другие характеристики	-

#### IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в авиастроении, город Москва
Заместитель председателя Шепелева Любава Юрьевна

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «150 авиационный ремонтный завод», город Светлый, Калининградская область
2	АО «МПП имени В.В. Чернышева», город Москва
3	АО «Объединенная двигателестроительная корпорация», город Москва
4	АО «ОДК-Климов», город Санкт-Петербург
5	БГТУ «Военмех им. Д.Ф. Устинова», город Санкт-Петербург
6	ПАО «ОДК-Кузнецов», город Самара
7	ПАО «ОДК-Сатурн», город Рыбинск, Ярославская область
8	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

9	Филиал АО «ОДК-Сервис» «Арамилъ», город Арамилъ, Свердловская область
10	Филиал АО «ОДК-Сервис» «Ейск», город Ейск, Краснодарский край
11	Филиал АО «ОДК-Сервис» «Челябинск», город Челябинск

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий.

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

<sup>3</sup> Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278), действует до 1 апреля 2027 г.; приказ Минздрава России от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206), действует до 1 апреля 2027 г.

<sup>4</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации», действует до 31 декабря 2026 г. включительно.

<sup>5</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда», действует до 1 сентября 2026 г.

<sup>6</sup> Закон Российской Федерации от 21 июля 1993 г. № 5485-1 «О государственной тайне».

<sup>7</sup> Приказ Минтруда России от 15 декабря 2020 г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61957) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 29 апреля 2022 г. № 279н (зарегистрирован Минюстом России 1 июня 2022 г., регистрационный № 68657), действует до 31 декабря 2025 г.

<sup>8</sup> Приказ Минтруда России от 16 ноября 2020 г. № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте» (зарегистрирован Минюстом России 15 декабря 2020 г., регистрационный № 61477), действует до 31 декабря 2025 г.

<sup>9</sup> Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983) с изменениями, внесенными приказом Ростехнадзора от 22 января 2024 г. № 16 (зарегистрирован Минюстом России 26 февраля 2024 г., регистрационный № 77342), действует до 1 января 2027 г.

<sup>10</sup> Приказ Минтранса России от 17 июня 2019 г. № 184 «Об утверждении Федеральных авиационных правил «Сертификация авиационной техники, организаций разработчиков и изготовителей. Часть 21» (зарегистрирован Минюстом России 6 сентября 2019 г., регистрационный № 55851) с изменениями, внесенными приказом Минтранса России от 29 мая 2023 г. № 196 (зарегистрирован Минюстом России 2 июня 2023 г., регистрационный № 73718), действует до 1 сентября 2029 г.

<sup>11</sup> Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов».

<sup>12</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

<sup>13</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>14</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.