

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 45969
от "15" марта 2017 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

1 марта 2017 г. № 210н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении».

Министр М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента управления делами О.А. Кафедова
1.03. 2017 г.

ДЕПАРТАМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ №2
Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «1» марта 2017 г. №210н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении

574

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 5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Выполнение программ натурных испытаний автотранспортных средств» 5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение программ натурных испытаний компонентов автотранспортных средств» 8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Организация и проведение натурных испытаний автотранспортных средств и их компонентов» 12
3.4. Обобщенная трудовая функция «Организация и проведение натурных исследований опытных образцов автотранспортных средств и их компонентов» 15
3.5. Обобщенная трудовая функция «Организация и проведение расчетных исследований автотранспортных средств и их компонентов с использованием моделей» 20
3.6. Обобщенная трудовая функция «Управление проведением испытаний и исследований автотранспортных средств и их компонентов» 24
3.7. Обобщенная трудовая функция «Управление деятельностью по испытаниям и исследованиям автотранспортных средств и их компонентов в организации» 27
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 31

I. Общие сведения

Испытания и исследования автотранспортных средств и их компонентов	31.021
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Проверка соответствия автотранспортных средств и их компонентов требованиям технических регламентов, национальных и международных стандартов и оценка влияния конструктивных факторов на технические характеристики автотранспортных средств и их компонентов

Группа занятий:

1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и	2144	Инженеры-механики

	разработкам		
2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы	2151	Инженеры- электрики
2152	Инженеры-электроники	2153	Инженеры по телекоммуникациям
7231	Механики и ремонтники автотранспортных средств	8321	Водители мототранспортных средств
8322	Водители легковых автомобилей, такси и фургонов	8331	Водители пассажирского транспорта (автобусов, троллейбусов и трамваев)
8332	Водители грузового транспорта	-	-
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

29.10.1	Производство двигателей внутреннего сгорания автотранспортных средств
29.10.2	Производство легковых автомобилей
29.10.3	Производство автобусов и троллейбусов
29.10.4	Производство грузовых автомобилей
29.10.5	Производство автомобилей специального назначения
29.20	Производство кузовов для автотранспортных средств; производство прицепов и полуприцепов
29.31	Производство электрического и электронного оборудования для автотранспортных средств
29.32	Производство прочих комплектующих и принадлежностей для автотранспортных средств
71.20	Технические испытания, исследования, анализ и сертификация
(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	Выполнение программ натурных испытаний автотранспортных средств (АТС)	4	Приемка АТС на натурные испытания	A/01.4	4
			Подготовка АТС к натурным испытаниям	A/02.4	4
			Исполнение предписанных режимов натурных испытаний АТС	A/03.4	4
B	Выполнение программ натурных испытаний компонентов АТС	4	Приемка компонентов АТС на натурные испытания	B/01.4	4
			Подготовка компонентов АТС и испытательного оборудования к натурным испытаниям	B/02.4	4
			Исполнение предписанных режимов испытаний компонентов АТС	B/03.4	4
C	Организация и проведение натурных испытаний АТС и их компонентов	6	Выбор типовых программ и методик натурных испытаний АТС и их компонентов	C/01.6	6
			Руководство выполнением программы натурных испытаний АТС и их компонентов	C/02.6	6
			Подготовка отчетов по результатам натурных испытаний АТС и их компонентов	C/03.6	6
D	Организация и проведение натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов	6	Разработка программ и методик (выбор – в случае наличия) натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов	D/01.6	6
			Разработка технических требований и согласование технических заданий на изготовление оборудования, оснастки и приспособлений для проведения натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов	D/02.6	6
			Руководство выполнением программы натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов	D/03.6	6
			Подготовка отчетов по результатам натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов с выдачей рекомендаций по совершенствованию и доводке конструкции АТС и их компонентов	D/04.6	6

E	Организация и проведение расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей	6	Разработка программ и методик (выбор – в случае наличия) расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей	E/01.6	6
			Проектирование процесса расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей	E/02.6	6
			Подготовка отчетов по результатам расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей	E/03.6	6
F	Управление проведением испытаний и исследований АТС и их компонентов	7	Планирование испытаний и исследований АТС и их компонентов	F/01.7	7
			Организация испытаний и исследований АТС и их компонентов	F/02.7	7
			Подготовка предложений по материально-техническому, методическому и метрологическому обеспечению испытаний и исследований АТС и их компонентов и развитию инфраструктуры испытаний и исследований	F/03.7	7
G	Управление деятельностью по испытаниям и исследованиям АТС и их компонентов в организации	7	Анализ тенденций развития АТС и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, методов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	G/01.7	7
			Организация материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов	G/02.7	7
			Руководство комплексом испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ организации	G/03.7	7
			Подготовка системных рекомендаций по улучшению конструкторско-технологической документации	G/04.7	7
			Взаимодействие с внешними организациями по вопросам испытаний и исследований АТС и их компонентов	G/05.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение программ натурных испытаний АТС	Код	A	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Водитель-испытатель Водитель-испытатель 2-го разряда Водитель-испытатель 3-го разряда Водитель-испытатель 4-го разряда Водитель-испытатель 5-го разряда Водитель-испытатель 6-го разряда

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	Опыт управления транспортным средством соответствующей категории не менее трех лет
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности[3] Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[4]
Другие характеристики	Наличие водительского удостоверения на право управления транспортным средством соответствующей категории или подкатегории Требованием для получения более высокого разряда является наличие опыта работы не менее одного года по более низкому (предшествующему) разряду

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8321	Водители мототранспортных средств
	8322	Водители легковых автомобилей, такси и фургонов
	8331	Водители пассажирского транспорта (автобусов, троллейбусов и трамваев)
	8332	Водители грузового транспорта
ЕТКС[5]	§ 6	Водитель-испытатель 2-го разряда
	§ 7	Водитель-испытатель 3-го разряда
	§ 8	Водитель-испытатель 4-го разряда

	§ 9	Водитель-испытатель 5-го разряда
	§ 10	Водитель-испытатель 6-го разряда
ОКПДТР[6]	11449	Водитель-испытатель

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Приемка АТС на натурные испытания	Код	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Проверка соответствия АТС требованиям нормативной технической документации (идентификация образца АТС)
	Проверка комплектности и работоспособности АТС
	Выявление производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) АТС, определяемых визуально
	Устранение незначительных производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) АТС, определяемых визуально
Необходимые умения	Управлять АТС на различных режимах движения
	Определять отклонения в техническом состоянии АТС
	Контролировать работоспособность узлов, агрегатов и приборов АТС
	Проводить ежедневное и периодическое техническое обслуживание АТС
	Читать техническую документацию
Необходимые знания	Конструкция (устройство) АТС
	Руководство по эксплуатации АТС
	Принцип и порядок работы узлов, агрегатов и приборов АТС
	Режимы движений при обкатке АТС
	Виды конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) АТС, их классификация, причины и способы устранения
	Безопасные приемы работы при проведении натурных испытаний АТС
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка АТС к натурным испытаниям	Код	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Проверка соответствия регулировок узлов, агрегатов и приборов АТС требованиям нормативной технической документации

	Проверка уровней технических жидкостей и горюче-смазочных материалов
	Монтаж несложного измерительного оборудования и приспособлений для регистрации параметров в период испытаний
	Обкатка АТС в соответствии с программой обкатки
Необходимые умения	Производить механосборочные и регулировочные работы
	Контролировать работоспособность узлов, агрегатов и приборов АТС в процессе обкатки
	Диагностировать техническое состояние АТС с помощью измерительного оборудования и приспособлений
	Проводить ежедневное и периодическое техническое обслуживание АТС
	Читать техническую документацию
Необходимые знания	Конструктивные особенности АТС
	Режимы и условия натурных испытаний АТС
	Правила технической эксплуатации АТС, в том числе правила при обкатке АТС
	Методы натурных испытаний АТС
	Виды конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) АТС, их классификация, причины и способы устранения
	Назначение, устройство и порядок работы узлов, агрегатов и приборов АТС
	Принцип и порядок работы контрольно-измерительной аппаратуры и испытательного оборудования
	Безопасные приемы работы при проведении натурных испытаний АТС
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Исполнение предписанных режимов натурных испытаний АТС	Код	A/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Управление АТС при обкаточных, пробеговых, комплексных испытаниях в различных дорожных и природно-климатических условиях в соответствии с режимами и условиями, заданными программами и методиками натурных испытаний
	Мониторинг технического состояния АТС во время натурных испытаний
	Выявление производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) АТС, определяемых визуально, в процессе выполнения программ натурных испытаний
	Ведение записей параметров испытаний АТС в ходе натурных испытаний
	Устранение производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) АТС, определяемых визуально
Необходимые умения	Проводить ежедневное и периодическое техническое обслуживание АТС

	Управлять АТС в различных режимах движения
	Контролировать работоспособность узлов, агрегатов и приборов АТС в процессе натурных испытаний
	Использовать контрольно-измерительные приборы для ведения записей параметров испытаний АТС
	Формулировать и регистрировать выявленные отклонения в техническом состоянии АТС
	Диагностировать техническое состояние АТС с помощью испытательного оборудования и приспособлений
	Производить механосборочные и регулировочные работы
Необходимые знания	Конструктивные особенности АТС
	Причины возникновения конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) АТС
	Режимы и условия натурных испытаний АТС
	Методы натурных испытаний АТС
	Виды конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) АТС, их классификация, причины и способы устранения
	Назначение, устройство и порядок работы узлов, агрегатов и приборов АТС, испытательного оборудования
	Принцип и порядок работы контрольно-измерительных приборов, используемых для записи в ходе натурных испытаний АТС
	Безопасные приемы работы при проведении натурных испытаний АТС
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение программ натурных испытаний компонентов АТС	Код	B	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Испытатель двигателей Испытатель двигателей 4-го разряда Испытатель двигателей 5-го разряда Испытатель двигателей 6-го разряда Испытатель компонентов АТС

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности

	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации
Другие характеристики	Требованием для получения более высокого разряда является наличие опыта работы не менее одного года по более низкому (предшествующему) разряду

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7231	Механики и ремонтники автотранспортных средств
ЕТКС	§ 24	Испытатель двигателей 4-го разряда
	§ 25	Испытатель двигателей 5-го разряда
	§ 26	Испытатель двигателей 6-го разряда
ОКПДТР	12580	Испытатель двигателей

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Приемка компонентов АТС на натурные испытания	Код	B/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Изучение конструктивных особенностей компонентов АТС и требований нормативной технической документации к ним
	Проверка соответствия компонентов АТС требованиям нормативной и сопроводительной документации (идентификация образца компонентов АТС)
	Проверка комплектности и работоспособности компонентов АТС
	Выявление производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) компонентов АТС, определяемых визуально, в процессе приемки
	Устранение незначительных производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) компонентов АТС, определяемых визуально
Необходимые умения	Определять отклонения в техническом состоянии компонентов АТС
	Контролировать работоспособность узлов и механизмов компонентов АТС в процессе обкатки
	Читать техническую документацию
Необходимые знания	Конструкция компонентов АТС
	Руководство по эксплуатации АТС
	Виды конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) компонентов АТС, их классификация, причины и способы устранения
	Правила технической эксплуатации компонентов АТС
	Принцип и порядок работы узлов и механизмов компонентов АТС

	Безопасные приемы работы при проведении натурных испытаний компонентов АТС
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка компонентов АТС и испытательного оборудования к натурным испытаниям	Код	B/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Проверка соответствия регулировок узлов и механизмов компонентов АТС требованиям нормативной технической документации
	Монтаж компонентов АТС на испытательные стенды и оборудование
	Регулировка испытательных стендов и оборудования
	Обкатка компонентов АТС
Необходимые умения	Производить механосборочные и регулировочные работы
	Контролировать работоспособность узлов и механизмов компонентов АТС, испытательного оборудования в процессе испытаний
	Диагностировать техническое состояние компонентов АТС с помощью испытательного оборудования и приспособлений
	Выявлять эксплуатационные неисправности (дефекты) испытательного оборудования, определяемые визуально
	Читать техническую документацию
Необходимые знания	Конструктивные особенности компонентов АТС
	Режимы и условия натурных испытаний компонентов АТС
	Методы натурных испытаний компонентов АТС
	Назначение, устройство и порядок работы узлов и механизмов компонентов АТС, контрольно-измерительной аппаратуры и испытательного оборудования
	Виды конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) компонентов АТС, возникающих в процессе испытаний, их классификация, причины и способы устранения
	Безопасные приемы работы при проведении натурных испытаний компонентов АТС
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Исполнение предписанных режимов испытаний компонентов АТС	Код	B/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Воспроизведение скоростных и нагрузочных режимов и условий, заданных программами и методиками натурных испытаний компонентов АТС
	Мониторинг технического состояния компонентов АТС во время натурных испытаний
	Контроль технического состояния испытательного оборудования для предупреждения отказов в процессе натурных испытаний
	Выявление производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) компонентов АТС, определяемых визуально
	Устранение производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) компонентов АТС, определяемых визуально
	Ведение записей параметров испытаний компонентов АТС в ходе натурных испытаний
Необходимые умения	Проводить ежедневное обслуживание и техническое обслуживание компонентов АТС
	Контролировать работоспособность узлов и механизмов компонентов АТС в процессе натурных испытаний
	Использовать технические средства для ведения записей параметров испытаний компонентов АТС
	Формулировать и регистрировать выявленные отклонения в техническом состоянии компонентов АТС
	Диагностировать техническое состояние компонентов АТС с помощью испытательного оборудования и приспособлений
	Производить механосборочные и регулировочные работы
Необходимые знания	Конструктивные особенности компонентов АТС
	Причины возникновения конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) компонентов АТС
	Методики натурных испытаний компонентов АТС
	Виды конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) компонентов АТС, их классификация, причины и способы устранения
	Назначение, устройство и порядок работы узлов и механизмов компонентов АТС, контрольно-измерительной аппаратуры и испытательного оборудования
	Принцип и порядок работы технических средств, используемых для ведения записей в ходе натурных испытаний компонентов АТС
	Безопасные приемы работы при проведении натурных испытаний компонентов АТС
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и проведение натурных испытаний АТС и их компонентов	Код	C	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-испытатель Инженер-испытатель II категории Инженер-испытатель I категории Ведущий инженер-испытатель Главный специалист по испытаниям

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Требованием для получения более высокой категории или должности является наличие опыта работы не менее двух лет по более низкой (предшествующей) категории или должности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2151	Инженеры- электрики
	2152	Инженеры-электроники
	2153	Инженеры по телекоммуникациям
ЕКС[7]	-	Инженер-испытатель
ОКПДТР	42474	Инженер-испытатель
ОКСО[8]	080800	Прикладная информатика
	140500	Энергомашиностроение
	150300	Прикладная механика
	150400	Технологические машины и оборудование
	150600	Материаловедение и технологии новых материалов
	190100	Наземные транспортные системы
	190201	Автомобиле- и тракторостроение
	190500	Эксплуатация транспортных средств
	190601	Автомобили и автомобильное хозяйство

	210300	Радиотехника
	230100	Информатика и вычислительная техника
	230201	Информационные системы и технологии

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Выбор типовых программ и методик натурных испытаний АТС и их компонентов	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Постановка целей и задач натурных испытаний АТС и их компонентов
	Анализ нормативной технической документации на АТС и их компоненты
	Формирование оперативного плана натурных испытаний АТС и их компонентов в автоматизированной системе планирования работ с учетом имеющихся ресурсов
	Подбор типовых программ и методик натурных испытаний АТС и их компонентов
	Определение состава оборудования и приспособлений для натурных испытаний АТС и их компонентов
	Обоснование выбора методики проведения натурных испытаний АТС и их компонентов с учетом требований нормативной технической документации
Необходимые умения	Анализировать результаты выполненных натурных испытаний АТС и их компонентов
	Обосновывать выбранные методы натурных испытаний АТС и их компонентов
	Формировать перечень испытательного оборудования и приспособлений для проведения натурных испытаний АТС и их компонентов
	Разрабатывать алгоритм проведения натурных испытаний АТС и их компонентов
Необходимые знания	Порядок пользования источниками научно-технической информации и справочно-информационными изданиями
	Конструктивные особенности АТС и их компонентов
	Методы анализа и решения проблем
	Требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении АТС и их компонентов
	Методы проведения натурных испытаний АТС и их компонентов
	Метрологические характеристики средств измерений, используемых в натурных испытаниях АТС и их компонентов
	Назначение, принцип работы, условия монтажа и технической эксплуатации испытательного оборудования и приспособлений
	Теория планирования эксперимента
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Руководство выполнением программы натурных испытаний АТС и их компонентов	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Проведение натурных испытаний АТС и их компонентов
	Сбор, систематизация результатов натурных испытаний АТС и их компонентов
	Мониторинг выполнения оперативного плана натурных испытаний АТС и их компонентов
	Корректировка плана натурных испытаний АТС и их компонентов (при необходимости)
	Контроль устранения производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) АТС и их компонентов в процессе натурных испытаний
Необходимые умения	Диагностировать техническое состояние АТС и их компонентов с помощью испытательного оборудования и приспособлений
	Разрабатывать алгоритм проведения натурных испытаний АТС и их компонентов
	Разрабатывать календарный и ресурсный планы проведения натурных испытаний АТС и их компонентов
	Систематизировать инженерные данные с учетом технических требований к АТС и их компонентам
	Работать с автоматизированными системами управления инженерными данными
Необходимые знания	Методы проведения натурных испытаний АТС и их компонентов
	Методики анализа видов потенциальных отказов
	Требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении АТС и их компонентов
	Причины возникновения конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) АТС и их компонентов
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка отчетов по результатам натурных испытаний АТС и их компонентов	Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Обработка и анализ результатов натурных испытаний АТС и их компонентов
	Подготовка ведомости об отказах и неисправностях, выявленных в ходе натурных испытаний АТС и их компонентов
	Разработка заключения (технического отчета) о результатах натурных испытаний АТС и их компонентов
	Оформление протокола по результатам натурных испытаний АТС и их компонентов
Необходимые умения	Систематизировать инженерные данные с учетом технических требований к АТС и их компонентам
	Анализировать влияние ключевых факторов на выходные характеристики АТС и их компонентов
	Обрабатывать результаты измерений и расчетов при проведении натурных испытаний АТС и их компонентов в соответствии с техническими требованиями
Необходимые знания	Методики анализа видов потенциальных отказов
	Требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении АТС и их компонентов
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и проведение натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов	Код	D	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-исследователь Инженер-исследователь II категории Инженер-исследователь I категории Инженер-конструктор по испытаниям и исследованиям Ведущий инженер-исследователь Главный специалист по исследованиям

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Требованием для получения более высокой категории или должности является наличие опыта работы не менее двух лет по более низкой (предшествующей) категории или должности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2151	Инженеры- электрики
	2152	Инженеры-электроники
	2153	Инженеры по телекоммуникациям
ЕКС	-	Инженер-исследователь
ОКПДТР	22488	Инженер-исследователь
ОКСО	080800	Прикладная информатика
	140500	Энергомашиностроение
	150300	Прикладная механика
	150400	Технологические машины и оборудование
	150600	Материаловедение и технологии новых материалов
	190100	Наземные транспортные системы
	190201	Автомобиле- и тракторостроение
	190500	Эксплуатация транспортных средств
	190601	Автомобили и автомобильное хозяйство
	210300	Радиотехника
	230100	Информатика и вычислительная техника
	230201	Информационные системы и технологии

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка программ и методик (выбор – в случае наличия) натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов	Код	D/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Определение целей и задач натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов

	Выбор и обоснование критериев оценки результатов натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Разработка программ и методик натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Анализ соответствия технических характеристик имеющегося исследовательского оборудования целям и задачам натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Определение состава оборудования и приспособлений для натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
Необходимые умения	Анализировать результаты ранее выполненных натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Обосновывать выбранные методы натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Формировать перечень исследовательского оборудования и приспособлений для проведения натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Разрабатывать алгоритм натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Работать с автоматизированными системами управления инженерными данными
Необходимые знания	Порядок пользования источниками научно-технической информации и справочно-информационными изданиями
	Конструктивные особенности АТС и их компонентов
	Методы анализа и решения проблем
	Требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении АТС и их компонентов
	Методы натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Метрологические характеристики средств измерений, применяемых в натурных исследованиях опытных образцов АТС и их компонентов
	Назначение, принцип работы, условия монтажа и технической эксплуатации исследовательского оборудования и приспособлений
	Теория планирования эксперимента
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка технических требований и согласование технических заданий на изготовление оборудования, оснастки и приспособлений для проведения натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка технических требований к исследовательскому оборудованию для натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Разработка технического задания на создание специальных средств измерений и оснастки для выполнения натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Приемка оборудования, оснастки и приспособлений для проведения натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Проверка соответствия технических характеристик исследовательского нестандартного оборудования, оснастки и приспособлений целям и задачам натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Разработка планов аттестации и метрологической поверки изготовленного нестандартного исследовательского оборудования и средств измерений
Необходимые умения	Анализировать технические характеристики имеющихся средств измерений и оборудования
	Разрабатывать технические задания для создания оборудования, оснастки и приспособлений для проведения натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Проектировать оснастку и приспособления для натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Работать с автоматизированными системами управления инженерными данными
Необходимые знания	Конструктивные особенности АТС и их компонентов
	Порядок работы исследовательских приборов и стендов, контрольно-измерительных приборов
	Назначение, устройство и порядок работы узлов, агрегатов и приборов АТС, контрольно-измерительных приборов и оборудования
	Метрологические характеристики мерительного инструмента, оборудования, оснастки и приспособлений
	Требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении АТС и их компонентов
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Руководство выполнением программы натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов	Код	D/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка плана выполнения натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов в автоматизированной системе планирования работ с учетом имеющихся ресурсов

	Проведение натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Организация сбора и систематизация результатов натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Контроль выполнения и корректировка, при необходимости, плана натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Контроль устранения выявленных неисправностей (дефектов) опытных образцов АТС и их компонентов
Необходимые умения	Диагностировать техническое состояние опытных образцов АТС и их компонентов с помощью исследовательского оборудования и приспособлений
	Разрабатывать алгоритм проведения натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Разрабатывать календарный и ресурсный планы проведения натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Систематизировать инженерные данные с учетом технических требований к опытным образцам АТС и их компонентам
Необходимые знания	Методы проведения натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Методики анализа видов потенциальных отказов
	Причины возникновения конструктивных, производственных и эксплуатационных неисправностей (дефектов) АТС и их компонентов
	Требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении АТС и их компонентов
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Подготовка отчетов по результатам натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов с выдачей рекомендаций по совершенствованию и доводке конструкции АТС и их компонентов	Код	D/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Обработка результатов натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Анализ результатов натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Подготовка ведомости об отказах и неисправностях, выявленных в ходе натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
	Разработка заключения о результатах натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов

	Разработка рекомендаций по совершенствованию и доводке конструкции опытных образцов АТС и их компонентов по результатам натурных исследований
	Оформление протокола натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов
Необходимые умения	Систематизировать инженерные данные с учетом технических требований к опытным образцам АТС и их компонентам
	Анализировать влияние ключевых факторов на выходные характеристики АТС и их компонентов
	Обрабатывать результаты измерений и расчетов при проведении натурных исследований опытных образцов АТС и их компонентов в соответствии с техническими требованиями
Необходимые знания	Методики анализа видов потенциальных отказов
	Порядок пользования источниками научно-технической информации и справочно-информационными изданиями
	Требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении АТС и их компонентов
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация и проведение расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей	Код	E	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-конструктор Инженер-конструктор III категории Инженер-конструктор II категории Инженер-конструктор I категории Инженер-исследователь Инженер-исследователь II категории Инженер-исследователь I категории Инженер-расчетчик Специалист по инженерному анализу

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Требованием для получения более высокой категории или должности является наличие опыта работы не менее двух лет по более низкой

	(предшествующей) категории или должности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2144	Инженеры-механики
	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
	2152	Инженеры-электроники
	2153	Инженеры по телекоммуникациям
ЕКС	-	Инженер-исследователь
	-	Инженер-конструктор (конструктор)
ОКПДТР	22488	Инженер-исследователь
	22491	Инженер-конструктор
ОКСО	080800	Прикладная информатика
	140500	Энергомашиностроение
	150300	Прикладная механика
	150400	Технологические машины и оборудование
	150600	Материаловедение и технологии новых материалов
	190100	Наземные транспортные системы
	190201	Автомобиле- и тракторостроение
	190500	Эксплуатация транспортных средств
	190601	Автомобили и автомобильное хозяйство
	210300	Радиотехника
	230100	Информатика и вычислительная техника
	230201	Информационные системы и технологии

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка программ и методик (выбор – в случае наличия) расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей	Код	E/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Анализ нормативной технической документации на АТС и их компоненты
	Формирование плана расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей в автоматизированной системе планирования работ с учетом имеющихся ресурсов
	Выбор критериев оценки результатов расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей
	Выбор расчетных схем и методов нагружения для исследований АТС и их компонентов с использованием моделей
	Подбор программ для электронно-вычислительных машин и аппаратного

	обеспечения (программно-аппаратных комплексов) для проведения расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей
	Разработка методик проведения расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей с учетом требований нормативной технической документации
Необходимые умения	Анализировать результаты ранее выполненных расчетных исследований АТС и их компонентов
	Обосновывать выбранные методы расчетных исследований АТС и их компонентов
	Формировать перечень лицензионного программного обеспечения (программно-аппаратных комплексов) для проведения расчетных исследований АТС и их компонентов
	Разрабатывать методики расчетных исследований АТС и их компонентов
	Работать с автоматизированными системами управления инженерными данными
Необходимые знания	Конструктивные особенности АТС и их компонентов
	Методы анализа и решения проблем
	Методы расчетных исследований АТС и их компонентов
	Системы управления инженерными данными
	Теория планирования эксперимента
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Проектирование процесса расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей	Код	E/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка и согласование с конструкторским и испытательным подразделениями технического задания на проведение расчетных исследований АТС и их компонентов
	Разработка математической (аналитической, на основе систем уравнений баланса сил, масс и потоков) или функциональной модели АТС и их компонентов для проведения расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей
	Подготовка расчетных конечно-элементных моделей (препроцессинг)
	Проведение расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей
	Разработка технического задания на проведение натурных испытаний для создания и верификации расчетных моделей
Необходимые умения	Разрабатывать расчетную схему АТС и их компонентов
	Выбирать начальные и граничные условия математической модели АТС и их компонентов

	Регистрировать параметры расчетных исследований АТС и их компонентов
	Работать с автоматизированными системами управления инженерными данными
Необходимые знания	Методы и программно-технические средства выполнения расчетов
	Методики проведения расчетных исследований АТС и их компонентов
	Конструктивные особенности АТС и их компонентов
	Способы проведения инженерных расчетов, в том числе с применением вычислительной техники
	Технические характеристики оборудования, используемого для расчетных исследований АТС и их компонентов
	Теория и алгоритм решения изобретательских задач
	Требования нормативной технической документации, технических регламентов, национальных и международных стандартов в отношении АТС и их компонентов
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка отчетов по результатам расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей	Код	E/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Обработка (постпроцессинг) результатов расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей
	Анализ результатов расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей
	Верификация расчетных моделей АТС и их компонентов
	Разработка рекомендаций по совершенствованию и доводке конструкции АТС и их компонентов по результатам расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей
	Подготовка предложений по направлениям расчетных исследований АТС и их компонентов с использованием моделей для их включения в планы будущих научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
Необходимые умения	Обрабатывать результаты инженерных расчетов при проведении расчетных исследований АТС и их компонентов в соответствии с техническими требованиями
	Анализировать и систематизировать результаты расчетных исследований АТС и их компонентов (постпроцессинг)
	Анализировать характерные конструктивные, производственные и эксплуатационные неисправности АТС и их компонентов
Необходимые знания	Системы управления инженерными данными
	Методы и программно-технические средства выполнения расчетов
	Требования нормативной технической документации, технических

	регламентов, национальных и международных стандартов в отношении АТС и их компонентов
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление проведением испытаний и исследований АТС и их компонентов	Код	F	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей, профессий	Руководитель структурного подразделения по испытаниям и исследованиям Руководитель структурного подразделения по испытаниям Руководитель структурного подразделения по исследованиям Руководитель проекта Руководитель направления

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области автомобилестроения
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в области организации и проведения испытаний и исследований в автомобилестроении
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам
ЕКС	-	Начальник отдела (бюро, группы) (в промышленности)
ОКПДТР	24436	Начальник бюро (в промышленности)
	24680	Начальник отдела (в промышленности)
ОКСО	080800	Прикладная информатика
	140500	Энергомашиностроение
	150300	Прикладная механика
	150400	Технологические машины и оборудование
	150600	Материаловедение и технологии новых материалов
	190100	Наземные транспортные системы
	190201	Автомобиле- и тракторостроение
	190500	Эксплуатация транспортных средств
	190601	Автомобили и автомобильное хозяйство
	210300	Радиотехника

	230100	Информатика и вычислительная техника
	230201	Информационные системы и технологии

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Планирование испытаний и исследований АТС и их компонентов	Код	F/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 и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планом научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и программой выпуска продукции
	Планирование ресурсов для испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Распределение и координация работ по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов между исполнителями (внутренними и внешними)
Необходимые умения	Формировать технические требования и технические задания на проведение испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Структурировать информацию из базы данных по испытаниям и исследованиям АТС и их компонентов
	Применять системы управления инженерными данными
	Разрабатывать технико-экономические обоснования испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Проводить маркетинговые исследования по оборудованию и программно-аппаратным средствам испытаний и исследований АТС и их компонентов
Необходимые знания	Методики проведений испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Назначение, устройство и порядок работы узлов, агрегатов и приборов, контрольно-измерительной аппаратуры и оборудования
	Нормативы расходов на АТС и их компоненты, проходящие испытания и исследования
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Организация испытаний и исследований АТС и их компонентов	Код	F/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Декомпозиция задач на проведение испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Координация действий исполнителей испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Мониторинг и контроль выполнения плана проведений испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Корректировка планов проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов
Необходимые умения	Систематизировать инженерные данные с учетом технических требований
	Анализировать влияние ключевых факторов на выходные характеристики АТС и их компонентов
	Анализировать лучшие практики испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Применять базы данных по предыдущим испытаниям и исследованиям АТС и их компонентов
Необходимые знания	Теория планирования эксперимента
	Инструменты системы менеджмента качества
	Концепция управления жизненным циклом продукта
	Процессный подход к управлению организацией
Другие характеристики	-

3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка предложений по материально-техническому, методическому и метрологическому обеспечению испытаний и исследований АТС и их компонентов и развитию инфраструктуры испытаний и исследований	Код	F/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Анализ лучших практик и тенденций развития испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Анализ тенденций развития национальных и международных стандартов в области АТС, их компонентов и методов их испытаний и исследований
	Маркетинговые исследования по оборудованию и программно-аппаратным средствам испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Разработка предложений по материально-техническому, методическому и метрологическому обеспечению и развитию испытательной и исследовательской инфраструктуры
Необходимые умения	Систематизировать тренды развития методик испытаний и исследований АТС и их компонентов, испытательной и исследовательской инфраструктуры

	Проводить маркетинговые исследования испытаний и исследований АТС и их компонентов
Необходимые знания	Методы системного анализа
	Технология проведения маркетинговых исследований
Другие характеристики	-

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление деятельностью по испытаниям и исследованиям АТС и их компонентов в организации	Код	G	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей, профессий	Главный конструктор Главный конструктор по испытаниям Главный конструктор по исследованиям Главный конструктор по испытаниям и исследованиям Директор центра по испытаниям и исследованиям Заместитель руководителя организации по испытаниям и исследованиям Руководитель центра компетенций по испытаниям и исследованиям

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области автомобилестроения
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в области управления проведением испытаний и исследований в автомобилестроении
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам
ЕКС	-	Главный конструктор
ОКПДТР	20780	Главный конструктор
	20783	Главный конструктор проекта
ОКСО	080800	Прикладная информатика
	140500	Энергомашиностроение
	150300	Прикладная механика
	150400	Технологические машины и оборудование
	150600	Материаловедение и технологии новых материалов
	190100	Наземные транспортные системы

	190201	Автомобиле- и тракторостроение
	190500	Эксплуатация транспортных средств
	190601	Автомобили и автомобильное хозяйство
	210300	Радиотехника
	230100	Информатика и вычислительная техника
	230201	Информационные системы и технологии

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ тенденций развития АТС и их компонентов, инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов, методов проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Код	G/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Разработка стратегии организации в области проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Разработка предложений по совершенствованию и созданию новых технических регламентов, национальных стандартов и международных правил в отношении конструкций и методов испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Формирование требований к компетенциям работников, занятых в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов
	Анализ внутренней и внешней среды в области испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Развитие профессиональных компетенций у работников, занятых в проведении испытаний и исследований АТС и их компонентов
Необходимые умения	Проводить экспертное прогнозирование направлений развития методов испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Проектировать базы данных и базы знаний в области испытаний и исследований АТС и их компонентов
Необходимые знания	Методы научно-технического прогнозирования
	Теория развития организации
	Методы анализа внутренней и внешней среды
	Методы обучения на рабочем месте
Другие характеристики	-

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Организация материально-технического, методического и метрологического обеспечения испытаний и исследований АТС и их компонентов и планирование развития инфраструктуры испытаний и исследований АТС и их компонентов	Код	G/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Анализ методов проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов, испытательной и исследовательской инфраструктуры с учетом действующих и перспективных требований
	Разработка среднесрочных и долгосрочных планов развития испытательной и исследовательской базы
	Организация аккредитации испытательной и исследовательской базы
Необходимые умения	Проводить экспертное прогнозирование испытаний и исследований АТС и их компонентов
	Разрабатывать требования к системе автоматизации испытаний и исследований АТС и их компонентов
Необходимые знания	Законы развития технических систем
	Методы научно-технического прогнозирования
Другие характеристики	-

3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Руководство комплексом испытаний и исследований АТС и их компонентов в соответствии с планами научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ организации	Код	G/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Долгосрочное планирование ресурсов на испытания и исследования АТС и их компонентов в организации
	Координация деятельности подразделений, задействованных в испытаниях и исследованиях АТС и их компонентов, внутри организации
	Координация деятельности с внешними организациями по вопросам проведения испытаний и исследований АТС и их компонентов

Необходимые умения	Проводить переговоры
	Разрабатывать бизнес-план испытаний и исследований АТС и их компонентов
Необходимые знания	Методика бизнес-планирования
	Методика проведения функционально-стоимостного анализа
Другие характеристики	-

3.7.4. Трудовая функция

Наименование	Подготовка системных рекомендаций по улучшению конструкторско-технологической документации	Код	G/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Выявление системных причин несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов
	Постановка задач на новые испытания и исследования с целью уточнения причин несоответствия АТС и их компонентов требованиям нормативной технической документации, национальных и международных стандартов
	Разработка предложений по совершенствованию конструкции и технологий изготовления АТС и их компонентов
	Получение обратной связи о внедрении рекомендаций в конструкторско-технологическую документацию
Необходимые умения	Технически обосновывать разработанные рекомендации по улучшению конструкторско-технологической документации
	Проводить функционально-стоимостный анализ вариантов решения по улучшению конструкторско-технологической документации
Необходимые знания	Методы анализа и синтеза структурно-сложных систем
	Методика проведения функционально-стоимостного анализа
Другие характеристики	-

3.7.5. Трудовая функция

Наименование	Взаимодействие с внешними организациями по вопросам испытаний и исследований АТС и их компонентов	Код	G/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Разработка коммерческих предложений внешним заказчикам по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов

	Обоснование и выбор поставщиков услуг по испытаниям и исследованиям АТС и их компонентов
	Контроль выполнения договорных обязательств со стороны поставщиков услуг и партнеров по проведению испытаний и исследований АТС и их компонентов
Необходимые умения	Проводить переговоры
	Определять риски и меры по их снижению при взаимодействии с поставщиками, в том числе при заключении договоров
	Производить оценку поставщиков услуг по испытаниям и исследованиям АТС и их компонентов
Необходимые знания	Методы уравления рисками
	Нормативные правовые акты в сфере защиты интеллектуальных прав и информации
	Технология ведения переговоров
	Методика оценки поставщиков услуг
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Общероссийское объединение работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей» (ООР «РСПП»), город Москва	
Управляющий директор Управления развития квалификаций	Смирнова Юлия Валерьевна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Некоммерческое партнерство «Объединение автопроизводителей России» (ОАР), город Москва
2	Публичное акционерное общество «КАМАЗ» (ПАО «КАМАЗ»), город Набережные Челны, Республика Татарстан
3	ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет имени Р.Е. Алексеева» (НГТУ), город Нижний Новгород

---

[1] Общероссийский классификатор занятий

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

[3] Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

[4] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

[5] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 2, раздел «Слесарные и слесарно-сборочные работы».

[6] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов

[7] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru