



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 72518

от "03" марта 2023.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

2 февраля 2023г.

Москва

№ 59н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по разработке и адаптации ассистивных технологий для лиц
с ограниченными возможностями здоровья»**

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по разработке и адаптации ассистивных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья».

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

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «2» февраля 2023 г. № 59н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по разработке и адаптации ассистивных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья

1608
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 «Осуществление вспомогательных функций в рамках разработки ассистивных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья»	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Создание и апробирование ассистивных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья»	8
3.3. Обобщенная трудовая функция «Управление разработкой и адаптацией ассистивных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья»	16
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	22

I. Общие сведения

Разработка и адаптация ассистивных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья

03.019

(наименование вида профессиональной деятельности)

код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Производство продукции с использованием ассистивных технологий, предназначенной для реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья и удовлетворения их потребностей для обеспечения значимого прироста качества жизни
--

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

30.92.2	Производство инвалидных колясок
32.50	Производство медицинских инструментов и оборудования
88.99	Предоставление прочих социальных услуг без обеспечения проживания, не включенных в другие группировки

(код ОКВЭД²) (наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Осуществление вспомогательных функций в рамках разработки ассистивных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья	5	Подбор участников для фокус-групп, подготовка данных для анализа обобщенных и индивидуальных потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	A/01.5	5
			Рабочее проектирование частей ассистивных технологий	A/02.5	5
			Проведение работ по пуску и наладке производства ассистивных технологий	A/03.5	5
В	Создание и апробирование ассистивных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья	6	Формирование фокус-групп, анализ обобщенных и индивидуальных потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	V/01.6	6
			Исследования в области создания ассистивных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья, выявление перспективных направлений разработки	V/02.6	6
			Проектирование ассистивных технологий	V/03.6	6
			Технологическая подготовка производства образцов ассистивных технологий	V/04.6	6
			Апробация и тестирование опытных образцов ассистивных технологий	V/05.6	6
			Адаптация образца ассистивной технологии, доработка по результатам адаптации	V/06.6	6
С	Управление разработкой и адаптацией ассистивных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья	7	Управление формированием фокус-групп, организация анализа обобщенных и индивидуальных потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	C/01.7	7
			Управление проведением и проведение исследований в области создания ассистивных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья	C/02.7	7
	Управление проектированием ассистивных технологий			C/03.7	7

			Управление процессами создания ассистивных технологий	C/04.7	7
			Управление апробацией и адаптацией образцов ассистивных технологий	C/05.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Осуществление вспомогательных функций в рамках разработки ассистивных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья	Код	A	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Техник Техник по ассистивным технологиям
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное техническое образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров ³ Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда ⁴
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 ⁵	-	Техник
ОКПДТР ⁶	26927	Техник

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подбор участников для фокус-групп, подготовка данных для анализа обобщенных и индивидуальных потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Поиск участников и сбор данных для анализа обобщенных и индивидуальных потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья в ассистивных технологиях
	Подготовка предложений для заключения о целесообразных направлениях развития ассистивных технологий для определенных групп лиц с ограниченными возможностями здоровья
	Подбор перспективных направлений разработки ассистивных технологий для фокус-групп
	Сбор данных об участниках фокус-групп для подготовки анализа обобщенных и индивидуальных потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья
Необходимые умения	Анализировать уровень физической подготовленности, физического состояния лиц с ограниченными возможностями здоровья
	Правила обращения с персональными данными
	Выполнять первичную обработку данных
	Подбирать лиц с ограниченными возможностями здоровья для фокус-групп с учетом нравственных и деонтологических норм
	Оценивать возможности реабилитации, физического развития и формирования жизненно важных навыков лиц с ограниченными возможностями здоровья
	Сбор данных для анализа обобщенных и индивидуальных потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья в ассистивных технологиях
Необходимые знания	Правила формирования фокус-групп
	Основы психологии в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
	Основы биомеханики в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
	Номенклатура технических средств реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья
	Правила оформления заключения для лиц с ограниченными возможностями здоровья для фокус-групп с учетом нравственных и деонтологических норм
	Основы функционирования ассистивных средств
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Рабочее проектирование частей ассистивных технологий	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Техническое обоснование проекта разработки образца ассистивных технологий
-------------------	---

	Составление общих разделов требований на разработку образца ассистивных технологий
	Описание требований к деталям и узлам образца ассистивных технологий
	Рабочее проектирование деталей и узлов в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования
	Помощь в разработке проектной документации на разрабатываемое изделие
Необходимые умения	Производить технический расчет проектов разработки образцов ассистивных технологий реабилитационного назначения
	Составлять общие разделы требований на разрабатываемое изделие
	Анализировать данные для расчета и проектирования деталей и узлов образцов ассистивных технологий
	Проектировать детали и образцы ассистивных технологий (средств/устройств)
	Разрабатывать рабочую проектную документацию на разрабатываемое изделие
Необходимые знания	Основные принципы создания ассистивных технологий
	Основные характеристики ассистивных технологий
	Классификация ассистивных технологий по функциональному назначению
	Основы метрологического обеспечения разработки ассистивных технологий
	Основы расчетов на надежность, прочность, жесткость, точность, износостойкость, теплостойкость узлов и деталей образцов ассистивных технологий
	Порядок назначения и обоснования допусков и посадок типовых элементов изделий, параметров, характеризующих отклонения формы и расположения поверхностей, качества обработки поверхностей, в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ по пуску и наладке производства ассистивных технологий	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Подготовка оснастки для производства образцов ассистивных технологий
	Метрологическое обеспечение производства деталей и узлов образцов ассистивных технологий
	Наладка оборудования для изготовления образцов ассистивных технологий
	Настройка программных средств, используемых для производства образцов ассистивных технологий
Необходимые умения	Производить технологическую подготовку производства ассистивных технологий под руководством специалиста более высокой квалификации

	Производить метрологическое обеспечение производства деталей и узлов ассистивных технологий
	Производить настройку программных средств ассистивных технологий
	Производить поверку образцов ассистивных технологий
Необходимые знания	Характеристики качества деталей и сборочных единиц образцов ассистивных технологий
	Классификация ассистивных технологий по функциональному назначению
	Основы технологии машиностроения в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
	Основы биомеханики в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
	Пути повышения эффективности производства деталей образцов ассистивных технологий
	Методы проектирования технологических процессов изготовления деталей образцов ассистивных технологий
	Программные средства, используемые при производстве образцов ассистивных технологий
	Технология сборки ассистивных технологий
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Создание и апробирование ассистивных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья	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 Инженер II категории Инженер по ассистивным технологиям
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года в области создания биотехнических и ассистивных технологий – для инженера II категории
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда
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
	22509	Инженер-механик
	22824	Инженер-программист
	22827	Инженер-проектировщик
	22864	Инженер-электроник
ОКСО ⁷	2.12.03.04	Биотехнические системы и технологии

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Формирование фокус-групп, анализ обобщенных и индивидуальных потребностей лиц с ограниченными возможностями здоровья	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Оценка физической подготовленности, возрастных особенностей и типичных нарушений функций организма лиц с ограниченными возможностями здоровья для выявления возможности существенного улучшения качества жизни и занятий адаптивной физической культурой с помощью ассистивных технологий
	Собеседование с лицами с ограниченными возможностями здоровья, их законными представителями для выявления индивидуальных потребностей в области развития физических и жизненно важных навыков
	Оценка эффективности применения действующих ассистивных технологий
	Оценка физической подготовленности, возрастных особенностей и типичных нарушений функций организма лиц с ограниченными возможностями здоровья для выявления возможности существенного улучшения качества жизни, расширения способностей к трудовой деятельности и занятиям адаптивной физической культурой с помощью ассистивных технологий
	Собеседование с лицами с ограниченными возможностями здоровья, их законными представителями для верификации перспективных направлений разработки ассистивных технологий
Необходимые умения	Использовать современные методы исследований в текущей деятельности
	Использовать в работе материалы заключений соответствующих специалистов об уровне физической подготовленности, психического и физического состояния лиц с ограниченными возможностями здоровья
	Планировать порядок проведения практических исследований

	Взаимодействовать с лицами с ограниченными возможностями здоровья, их законными представителями с учетом нравственных и деонтологических норм
	Выявлять потребности и приоритеты лиц с ограниченными возможностями здоровья в реабилитации, физическом развитии и в формировании их жизненно важных навыков
	Пользоваться образцами ассистивных технологий
Необходимые знания	Правила работы с электронной научно-технической информацией
	Этапы проведения исследования биомеханических систем
	Нравственные и деонтологические нормы при работе с лицами с ограниченными возможностями здоровья и их законными представителями
	Правила обращения с персональными данными
	Основы психологии в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
	Биомеханика в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
	Методы проведения теоретических исследований и обработки статистических данных
	Номенклатура технических средств реабилитации лиц с ограниченными возможностями здоровья
	Принципы формирования групп лиц с ограниченными возможностями здоровья в зависимости от их дисфункции
	Порядок составления и ведения документации по анализу уровня физической подготовленности и физического состояния лиц с ограниченными возможностями здоровья всех возрастных и нозологических групп
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Исследования в области создания ассистивных технологий для лиц с ограниченными возможностями здоровья, выявление перспективных направлений разработки	Код	V/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сбор и анализ медико-биологической и научно-технической информации в сфере ассистивных технологий, выявление перспективных направлений
	Проведение вычислительных экспериментов с применением стандартных программных средств с целью получения математических моделей процессов использования ассистивных технологий лицами с ограниченными возможностями здоровья
	Обработка результатов исследований с применением современных информационных технологий и технических средств

	Оценка эффективности действующей модели применения ассистивных технологий, собеседование с лицами с ограниченными возможностями здоровья и их законными представителями о возможностях, ограничениях и эффективности существующих ассистивных технологий
	Собеседование с лицами с ограниченными возможностями здоровья, их законными представителями для оценки функциональности модели разработки новых образцов ассистивных технологий
	Обработка и анализ экспериментальных данных, составление отчетов и подготовка научных публикаций по результатам проведенных работ
Необходимые умения	Использовать современные методы практических исследований
	Выявлять приоритеты и потребности лиц с ограниченными возможностями здоровья в реабилитации, физическом развитии и формировании их жизненно важных навыков
	Взаимодействовать с лицами с ограниченными возможностями здоровья, их законными представителями с учетом нравственных и деонтологических норм
	Производить обоснованный выбор направлений исследований, формировать этапы исследовательской работы
	Планировать порядок проведения экспериментальных исследований
Необходимые знания	Правила работы с электронной научно-технической информацией
	Правила этики и деонтологии в сфере взаимодействия с лицами с ограниченными возможностями здоровья
	Рынок и номенклатура технических средств реабилитации
	Этапы проведения исследования
	Биомеханика
	Особенности проведения исследований при работе с людьми
	Порядок представления результатов исследований
	Методы проведения экспериментальных исследований
	Подходы к построению математических моделей ассистивных технологий
Методы анализа ассистивных технологий	
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Проектирование ассистивных технологий	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Формирование технико-экономических обоснований проекта разработки образца ассистивных технологий
	Формирование технических требований на разработку образца ассистивных технологий
	Оценка требований к деталям и узлам образца ассистивных технологий
	Проектирование деталей и узлов образца ассистивных технологий в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования

	Разработка проектно-технической документации на разрабатываемое изделие
	Оформление законченных проектно-конструкторских работ
	Контроль соответствия разрабатываемых проектов технической документации в области проектных работ и ассистивных технологий
Необходимые умения	Производить технико-экономический расчет проектов разработки технологий ассистивных технологий
	Анализировать данные для расчета и проектирования деталей и узлов ассистивных технологий
	Выполнять проектирование деталей и образцов ассистивных технологий в соответствии с техническим заданием с использованием средств автоматизации проектирования
	Разрабатывать проектную документацию на разрабатываемое изделие
	Оформлять законченные проектно-конструкторские работы в сфере ассистивных систем и технологий
	Осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации на детали и узлы ассистивных технологий нормам и государственным стандартам в сфере ассистивных технологий
Необходимые знания	Основные принципы создания ассистивных технологий
	Принципы построения и действия основных функциональных узлов ассистивных технологий
	Методы расчета элементов принципиальных схем основных функциональных узлов ассистивных технологий
	Основные характеристики ассистивных технологий
	Назначение, конструктивные особенности, параметры, характеристики типовых элементов ассистивных технологий
	Основы метрологического обеспечения разработки ассистивных технологий
	Основы расчетов на надежность, прочность, жесткость, точность, износостойкость, теплостойкость узлов и деталей образцов ассистивных технологий
	Правила оформления технической документации в области проектных работ
	Порядок назначения и обоснования допусков и посадок типовых элементов изделий, параметров, характеризующих отклонения формы и расположения поверхностей, качества обработки поверхностей
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Технологическая подготовка производства образцов ассистивных технологий	Код	V/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта