

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г. №\_\_

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по технологическому обеспечению производства технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями**

Регистрационный номер

## Содержание

I. Общие сведения .....	2
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 «Ведение технологических процессов на производствах в соответствии с нормативно-техническими требованиями к выпускаемой продукции» .....	4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Совершенствование технологических процессов в соответствии с нормативно-техническими требованиями» .....	8
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта .....	13

## I. Общие сведения

Управление технологическими процессами на производствах технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение качества и надежности технологических процессов производства технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями, разработка и освоение новых технологических процессов в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями к выпускаемой продукции на производствах различного типа (массового, серийного, единичного)

Группа занятий:

2141	Инженеры в промышленности и на производстве	2146	Химики-технологи, технологи изделий текстильной и легкой промышленности
2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы	3111	Техник-технолог
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

14	Производство одежды
15	Производство кожи и изделий из кожи
17.22	Производство бумажных изделий хозяйственно-бытового и санитарно-гигиенического назначения
22	Производство резиновых и пластмассовых изделий
23	Производство прочей неметаллической минеральной продукции
25.9	Производство прочих готовых металлических изделий
26	Производство компьютеров, электронных и оптических изделий
27	Производство электрического оборудования
28	Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки
29	Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов
30	Производство прочих транспортных средств и оборудования
30.92	Производство велосипедов и инвалидных колясок
31.0	Производство мебели
32	Производство прочих готовых изделий
32.50	Производство медицинских инструментов и оборудования
33	Производство медицинских изделий; средств измерений, контроля, управления и испытаний; оптических приборов, фото и кинооборудования; часов
33.10	Производство изделий медицинской техники, включая хирургическое оборудование, и ортопедических приспособлений
33.1	Ремонт и монтаж металлических изделий, машин и оборудования
33.4	Производство оптических приборов, фото- и кинооборудования
72.1	Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук прочие, в т.ч. разработка и экспериментальное производство экзоскелетов
(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
А	Ведение технологических процессов на производствах технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями в соответствии с нормативно-техническими требованиями к выпускаемой продукции	6	Разработка технологической документации для реализации технологических процессов	А/01.6	6
			Контроль реализации технологических процессов	А/02.6	6
В	Совершенствование технологических процессов на производствах технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями в соответствии с нормативно-техническими требованиями к выпускаемой продукции	7	Разработка новых технологических процессов для их дальнейшей апробации	В/01.7	7
			Апробация новых технологических процессов в соответствии с нормативно установленными требованиями к качеству выпускаемой продукции	В/02.7	7

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Ведение технологических процессов на производствах в соответствии с нормативно-техническими требованиями к выпускаемой продукции	Код	А	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Специалист-технолог производств технических средств реабилитации
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата, специалитета, магистратуры Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации по профилю деятельности не реже одного раза в пять лет
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС <sup>3</sup>	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКПДТР <sup>4</sup>	21009	Главный технолог (в промышленности)
	21011	Главный технолог проекта
	22854	Инженер-технолог
	22857	Инженер-технолог - протезист
	27070	Техник по техническим средствам реабилитации
	27105	Техник-протезист
	27120	Техник-технолог
	27142	Технолог
	2.09.02.01	Компьютерные системы и комплексы
	2.09.02.02	Компьютерные сети
2.11.02.01	Радиоаппаратостроение	

2.11.02.02	Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)
2.11.02.05	Аудиовизуальная техника
2.11.02.07	Радиотехнические информационные системы
2.11.02.14	Электронные приборы и устройства
2.12.02.02	Акустические приборы и системы
2.12.02.03	Радиоэлектронные приборные устройства
2.12.02.04	Электромеханические приборные устройства
2.12.02.05	Оптические и оптико-электронные приборы и системы
2.12.02.06	Биотехнические и медицинские аппараты и системы
2.12.02.07	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт медицинской техники
2.12.02.08	Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника
2.15.02.01	Машиностроение. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)
2.15.02.02	Техническая эксплуатация оборудования для производства электронной техники
2.18.02.07	Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров
2.18.02.08	Технология кинофотоматериалов и магнитных носителей
2.23.02.02	Автомобиле- и тракторостроение
2.23.02.03	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта
2.29.02.01	Конструирование, моделирование и технология изделий из кожи
2.29.02.04	Конструирование, моделирование и технология швейных изделий
2.29.02.05	Технология текстильных изделий (по видам)
2.29.02.07	Производство изделий из бумаги и картона
2.11.03.03	Конструирование и технология электронных средств
2.11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
2.12.03.04	Биотехнические системы и технологии
2.12.03.02	Оптотехника
2.15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств
2.15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
2.15.03.06	Мехатроника и робототехника
2.18.03.01	Химическая технология
2.28.03.01	Нанотехнологии и микросистемная техника
2.29.03.01	Технология изделий легкой промышленности
2.29.03.02	Технологии и проектирование текстильных изделий

### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование

Разработка технологической

Код

A/01.6

Уровень (подуровень)

6

документации для реализации  
технологических процессов

квалификации

Происхождение трудовой  
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ нормативно-технической и конструкторской документации на продукцию и оценка возможностей ее выполнения в условиях конкретной организации
	Участие в разработке Технологических регламентов организации, учреждающих методы производства технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями, технические средства, технологические нормативы, условия и детальный порядок осуществления технологического процесса
	Расчет норм расхода сырья, материалов и трудозатрат на изготовление продукции в соответствии с нормативно-технической документацией и объемами производства
	Обоснование потребностей в дополнительном ресурсном обеспечении
	Составление технологических карт согласно производственному заданию
	Составление пооперационных маршрутов производства выпускаемых деталей и изделий
	Согласование технической документации в установленном порядке
Необходимые умения	Определять критерии качества продукции
	Оформлять техническую документацию в соответствии с установленными нормативно-техническими требованиями
	Использовать специализированные средства программного обеспечения для формирования технологической документации
	Осуществлять подбор материалов и комплектующих для выполнения производственного задания
	Выявлять неисправности оборудования визуально и средствами контроля в работе с оборудованием
	Осуществлять расчеты расхода сырья, материалов и трудозатрат согласно технологическому процессу
	Планировать выполнение производственного задания в соответствии с установленным планом-графиком работы в структурном подразделении
Формировать комплект технической документации для согласования с вышестоящим руководством	
Необходимые знания	Технологические процессы производства технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями
	Особенности патологических состояний пациентов применительно к специфике производимого продукта, если продукт отнесен к средствам медицинской реабилитации
	Технические характеристики, назначение и возможности производимых технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями
	Нормативно-технологическая документация
	Виды, свойства и особенности используемых материалов, сырья, полуфабрикатов и готовых изделий
Режимы технологических процессов в производствах технических	

	средств реабилитации детей с ограниченными возможностями
	Методы и средства составления технологических карт, пооперационных маршрутов
	Специализированные средства программного обеспечения в производствах технических средств реабилитации
	Технические характеристики, назначение и возможности оборудования, применяемого в производствах технических средств
	Показатели качества продукции, выпускаемой производителями технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями
	Средства автоматизированного проектирования, применяемые на предприятиях, производящих технические средства реабилитации
	Правила согласования технической документации
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль реализации технологических процессов	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка этапов подготовки, изготовления ТСР и контроль соблюдения технологических процессов их изготовления
	Осуществление текущего мониторинга технологических процессов с учетом контрольных параметров
	Внесение оперативных корректировок в ходе технологических процессов в случае выявления отклонений от контрольных параметров
	Выявление причин отклонений
	Разработка корректирующих мер по устранению выявленных отклонений
Необходимые умения	Оценка профессиональной подготовленности персонала производственных отделов и материально-технической базы предприятий
	Определять показатели контрольных параметров технологических процессов
	Пользоваться контрольно-измерительным инструментом для определения контрольных параметров
	Применять специализированные средства программного обеспечения для разработки корректирующих мероприятий
	Своевременно реагировать на необходимость изменения контрольных параметров технологических процессов
	Составлять график внесения корректировок в технологический процесс

	при выявлении отклонений
	Оформлять документацию по разработке корректирующих мероприятий
Необходимые знания	Технологические процессы производства технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями
	Особенности патологических состояний пациентов применительно к специфике производимого продукта, если продукт отнесен к средствам медицинской реабилитации
	Технические характеристики, назначение и возможности производимых технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями
	Нормативно-технологическая документация
	Виды, свойства и особенности используемых материалов, сырья, полуфабрикатов и готовых изделий
	Режимы технологических процессов в производствах технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями
	Методы и средства составления технологических карт, пооперационных маршрутов
	Специализированные средства программного обеспечения в производствах технических средств реабилитации
	Технические характеристики, назначение и возможности оборудования, применяемого в производствах технических средств
	Показатели качества продукции, выпускаемой производителями технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями
	Средства автоматизированного проектирования, применяемые в организациях, производящих технические средства реабилитации
	Правила согласования технической документации
Требования охраны труда	
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Совершенствование технологических процессов в соответствии с нормативно-техническими требованиями	Код	В	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей	Старший специалист-технолог				
Требования к образованию и обучению	Образовательные программы высшего образования - бакалавриата, специалитета, магистратуры				
	Дополнительные профессиональные программы - программы				



	повышения квалификации по профилю деятельности не реже одного раза в пять лет.
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года инженером-технологом в области производства технических средств реабилитации
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

## Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2141	Инженеры в промышленности и на производстве
ЕКС	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКПДТР	21009	Главный технолог (в промышленности)
	21011	Главный технолог проекта
	22854	Инженер-технолог
	22857	Инженер-технолог - протезист
	27070	Техник по техническим средствам реабилитации
	27105	Техник-протезист
	27120	Техник-технолог
	27142	Технолог
	2.09.02.01	Компьютерные системы и комплексы
	2.09.02.02	Компьютерные сети
	2.11.02.01	Радиоаппаратостроение
	2.11.02.02	Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)
	2.11.02.05	Аудиовизуальная техника
	2.11.02.07	Радиотехнические информационные системы
	2.11.02.14	Электронные приборы и устройства
	2.12.02.02	Акустические приборы и системы
	2.12.02.03	Радиоэлектронные приборные устройства
	2.12.02.04	Электромеханические приборные устройства
	2.12.02.05	Оптические и оптико-электронные приборы и системы
	2.12.02.06	Биотехнические и медицинские аппараты и системы
	2.12.02.07	Монтаж, техническое обслуживание и ремонт медицинской техники
	2.12.02.08	Протезно-ортопедическая и реабилитационная техника
	2.15.02.01	Машиностроение. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)
	2.15.02.02	Техническая эксплуатация оборудования для производства электронной техники
	2.18.02.07	Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров
	2.18.02.08	Технология кинофотоматериалов и магнитных носителей
	2.23.02.02	Автомобиле- и тракторостроение
	2.23.02.03	Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

	2.29.02.01	Конструирование, моделирование и технология изделий из кожи
	2.29.02.04	Конструирование, моделирование и технология швейных изделий
	2.29.02.05	Технология текстильных изделий (по видам)
	2.29.02.07	Производство изделий из бумаги и картона
	2.11.03.03	Конструирование и технология электронных средств
	2.11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи
	2.12.03.04	Биотехнические системы и технологии
	2.12.03.02	Оптотехника
	2.15.03.04	Автоматизация технологических процессов и производств
	2.15.03.05	Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
	2.15.03.06	Мехатроника и робототехника
	2.18.03.01	Химическая технология
	2.28.03.01	Нанотехнологии и микросистемная техника
	2.29.03.01	Технология изделий легкой промышленности
	2.29.03.02	Технологии и проектирование текстильных изделий

### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка новых технологических процессов для их дальнейшей апробации	Код	В/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Определение потребностей в разработке новых технологических процессов на основании результатов маркетингового исследования
	Участие в разработке Технологических регламентов организации, учреждающих методы производства технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями, технические средства, технологические нормативы, условия и детальный порядок осуществления технологического процесса
	Осуществление мониторинга и анализа современных технологий в области производства технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями
	Формирование предложений по разработке новых технологических процессов на основании результатов анализа и мониторинга
	Обоснование сформированных предложений с учетом их технико-экономической эффективности
	Согласование разработанных предложений по технологическим процессам с вышестоящим руководством и необходимыми структурными подразделениями для дальнейшей апробации
	Необходимые умения
Определять методы проведения мониторинга	
Анализировать полученные результаты мониторинга	

	Принимать оперативные решения по разработке новых технологий, технологических процессов
	Определять методы и правила расчета производительности и загрузки оборудования
	Подбирать инструменты, технологическое оборудование и материалы
	Рассчитывать загрузку оборудования, осуществлять расстановку оборудования и планировку участков
	Оптимально использовать оборудование с учетом его технических характеристик в целях расчета допустимой производительности
	Применять средства программного обеспечения и автоматизированного проектирования для разработки новых технологических процессов
	Составлять планы-графики апробации разработанных технологических процессов
	Взаимодействовать с другими структурными подразделениями для своевременного согласования разработанных предложений по технологическим процессам
	Рассчитывать экономические показатели эффективности новых технологических процессов
Необходимые знания	Методы и правила проведения мониторинга
	Современные виды материалов и оборудования для производства технических средств реабилитации детей с ограниченными возможностями
	Виды брака продукции и способы их устранения
	Особенности патологических состояний пациентов применительно к специфике производимого продукта, если продукт отнесен к средствам медицинской реабилитации
	Показатели качества продукции и способы их улучшения
	Правила и методы расчета производительности и загрузки оборудования
	Нормативно-технологическая документация по планировкам производственных участков и цехов
	Методы и виды анализа и сбора информации
	Специализированные средства программного обеспечения в области производства технических средств реабилитации
	Правила работы и конструкция оборудования производств технических средств реабилитации
	Технические характеристики оборудования производств технических средств реабилитации
	Показатели физико-механических свойств современного сырья, полуфабрикатов и изделий производств технических средств реабилитации
	Современные средства автоматизированного проектирования в производстве технических средств реабилитации
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Апробация новых технологических процессов в соответствии с нормативно установленными	Код	В/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

требованиями к качеству выпускаемой продукции		
---	--	--

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	<p>Формирование контрольных параметров для реализации разработанных технологических процессов</p> <p>Проведение инструктажа работников, участвующих в апробации</p> <p>Контроль материалов и оборудования в соответствии с установленными контрольными параметрами</p> <p>Осуществление мониторинга апробируемых технологических процессов</p> <p>Отслеживание соблюдения контрольных параметров в процессе апробации</p> <p>Сбор, систематизация и оценка результатов апробации для разработки корректирующих мероприятий</p> <p>Внесение изменений и дополнений в нормативно-техническую документацию по результатам апробации и их согласование с вышестоящим руководством</p>
Необходимые умения	<p>Обосновывать технические решения по разработке технологических процессов и освоению новых видов продукции</p> <p>Проводить мониторинг</p> <p>Составлять план-график проведения апробации и оценки ее результатов</p> <p>Интерпретировать полученные результаты апробации</p> <p>Анализировать полученную информацию по эффективности и целесообразности реализации разработанных предложений</p> <p>Взаимодействовать с другими структурными подразделениями</p> <p>Оценивать эффективность и целесообразность реализации разработанных предложений</p> <p>Рассчитывать загрузку оборудования, осуществлять расстановку оборудования и планировку участков в соответствии с разработанными предложениями</p> <p>Рассчитывать экономические показатели эффективности технологических процессов и результативности апробации</p> <p>Формировать необходимую документацию по результатам апробации</p> <p>Правильно и своевременно корректировать новые технологические процессы</p>
Необходимые знания	<p>Современные виды материалов и оборудования для производств технических средств реабилитации</p> <p>Показатели качества продукции и способы их улучшения</p> <p>Особенности патологических состояний пациентов применительно к специфике производимого продукта, если продукт отнесен к средствам медицинской реабилитации</p> <p>Регламент проведения апробации технологических процессов</p> <p>Правила оформления комплекта документации для апробации</p> <p>Специализированные средства аппаратно-программного обеспечения в области деревообработки</p> <p>Современные технологические процессы производств технических</p>

	средств реабилитации
	Методы проведения мониторинга
	Способы сбора и систематизации результатов апробации
	Методы и способы составления планов-графиков
	Правила расчета загрузки применяемого оборудования
	Показатели расчета эффективности технологических процессов и оборудования
	Требования охраны труда
Другие характеристики	-

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

##### 4.1. Ответственная организация-разработчик

ООО «Бизнес доверяет», город Москва	
Генеральный директор	Грабин Сергей Павлович

##### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

01.	ООО «Луч тифлотехники», город Москва
02.	ЗАО "Пластис-М", город Москва
03.	ООО "Исток Аудио Трейдинг", город Москва
04.	ООО "Моторика", г. Троицк, Московская область
05.	ООО ПРОТЕЗНОЕ-ОРТОПЕДИЧЕСКОЕ МАЛОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «ОРТЕЗ» («ПРОП МП «ОРТЕЗ»), город Москва
06.	ЗАО «КОНМЕТ ХОЛДИНГ», город Москва
07.	ООО «ОРТО-ЛЮКС», город Москва

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий (ОКЗ).

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД).

<sup>3</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС).

<sup>4</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР).