МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 88035
от "28" августа 2026 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

27 июля 2026 г. **ПРИКАЗ** № 320н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Инженер ортопедической обуви»

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

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Инженер ортопедической обуви».

2. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2027 г. и действует до 1 марта 2033 г.

Министр А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «27» июля 2026 г. № 320н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Инженер ортопедической обуви

1793
Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Изготовление и проектирование ортопедической обуви» ... 4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Руководство работами по изготовлению ортопедической обуви» 8
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 14
V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте 15

I. Общие сведения

Оказание услуги по обеспечению граждан ортопедической обувью	40.267
(наименование вида профессиональной деятельности)	код

Краткое описание вида профессиональной деятельности

Проектирование, внедрение конструкций, изготовление, техническое сопровождение и контроль качества ортопедической обуви с учетом биомеханики стопы

Группа занятий

1219	Управляющие финансово-экономической и административной деятельностью, не входящие в другие группы	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к области профессиональной деятельности

40	Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности
(код ОПД[2])	(наименование области профессиональной деятельности)

Отнесение к видам экономической деятельности

32.50	Производство медицинских инструментов и оборудования
28.99	Производство прочих машин и оборудования специального назначения, не включенных в другие группировки

(код ОКВЭД[3]) (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	возможные наименования должностей, профессий рабочих	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Изготовление и проектирование ортопедической обуви	6	Инженер ортопедической обуви Инженер-конструктор ортопедической обуви	Разработка технических заданий и конструктивных решений для ортопедической обуви	A/01.6	6
				Технологическое сопровождение производства ортопедической обуви	A/02.6	6
				Контроль качества ортопедической обуви	A/03.6	6
B	Руководство работами по изготовлению ортопедической обуви	7	Главный технолог производства ортопедической обуви Руководитель производственного подразделения	Управление подбором и определением наиболее целесообразных и экономически обоснованных решений в сфере ортопедической обуви	B/01.7	7
				Управление процессами проектирования, внедрения конструкций, изготовления, технического сопровождения и контроля качества ортопедической обуви	B/02.7	7
				Научно-исследовательская и образовательная деятельность в области ортопедической обуви	B/03.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Изготовление и проектирование ортопедической обуви	Код	A	Уровень квалификации	6

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Инженер ортопедической обуви Инженер-конструктор ортопедической обуви

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее техническое образование – бакалавриат
Опыт практической работы	-

Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по направлению профессиональной деятельности не реже одного раза в три года

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы
Перечень ВО[4]	29.03.01	Технология изделий легкой промышленности

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка технических заданий и конструктивных решений для ортопедической обуви	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Анализ потребностей инвалида в ортопедической обуви
	Выбор типа ортопедической обуви с учетом индивидуальных характеристик и особенностей инвалида
	Разработка эскизов ортопедической обуви
	Разработка 3D-моделей ортопедической обуви
	Подбор материалов для ортопедической обуви
	Подготовка технико-технологической документации для изготовления ортопедической обуви
Необходимые умения	Применять правила профессиональной этики и деонтологии
	Применять цифровые технологии (3D-сканирование стопы, 3D-моделирование

	колодок и конструкций ортопедической обуви в системах автоматизированного проектирования)
	Разрабатывать эскизные, 2D- и 3D-модели ортопедической обуви
	Выполнять чертежи и технические эскизы вручную и в среде автоматизированного проектирования
	Составлять технологические карты и спецификации для изготовления ортопедической обуви
	Разрабатывать конструкции ортопедической обуви с учетом анатомических и биомеханических особенностей стопы
	Подбирать рациональную конструкцию верха и низа ортопедической обуви для различных патологий
	Проводить консультации инвалидов и адаптировать ортопедическую обувь под индивидуальные особенности инвалида
	Интерпретировать заключения врачей-ортопедов, травматологов и реабилитологов для конструирования ортопедической обуви
	Определять индивидуальные требования к ортопедической обуви (вальгус, плоскостопие, диабетическая стопа, укорочения)
	Проводить измерения стопы и голени, в том числе с использованием цифровых технологий
	Подбирать и использовать материалы с учетом требований к ортопедии
	Пользоваться технологией пошива и сборки сложной ортопедической обуви: шовный метод, формование, установка супинаторов, вкладных стелек, подкладок
	Разрабатывать и внедрять индивидуальные корректирующие элементы
Необходимые знания	Основы анатомии человека, характер движения суставов конечностей, работа мышечно-связочного аппарата, понятия о деформациях
	Основы биомеханики движения человека: статика, динамика, кинематические системы и их свойства
	Функциональная анатомия нижних конечностей
	Врожденные пороки развития костно-мышечной системы и соединительной ткани и особенности ортезирования
	Общая биомеханика
	Основы психологических аспектов при работе с людьми с инвалидностью
	Основные материалы, применяемые в изготовлении ортопедической обуви
	Конструкционные основы ортопедической обуви: виды деформации стопы, конструктивные элементы, материалы
	Технология пошива и изготовления: методы формовки, склеивания, пошива, машинное оборудование
	ГОСТы (перечень сокращений приведен в разделе V профессионального стандарта), ТУ, стандарты в протезно-ортопедической отрасли
	Системы менеджмента качества
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Технологическое сопровождение производства ортопедической обуви	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Разработка технологической карты на изготовление ортопедической обуви: определение технологических этапов (раскрой, формовка, сборка, отделка) и подбор оборудования и инструментов для выполнения операций

	Внедрение новых методов производства ортопедической обуви
	Контроль соблюдения технологических процессов при изготовлении ортопедической обуви: проверка последовательности и точности выполнения операций согласно технологическому процессу; контроль параметров (длина, высота, толщина, симметрия) на каждом этапе
	Настройка и калибровка оборудования и приспособлений: установка параметров машин (швейных, формующих, шлифовальных); замена рабочих насадок, матриц, температурных режимов
	Подбор материалов и комплектующих: определение необходимых видов кожи, подкладок, стелек, супинаторов, каблуков; контроль качества поступающих материалов на соответствие ТУ
	Осуществление технологической поддержки при нестандартных заказах
	Внесение изменений в технологический процесс на основе консультации с врачом-ортопедом
	Ведение технической документации по выпуску ортопедической обуви: заполнение паспортов изделий, производственных листов, актов отклонений; хранение и систематизация архивов колодок и моделей
Необходимые умения	Применять специализированное техническое оборудование и инструмент при изготовлении ортопедической обуви
	Применять правила профессиональной этики и деонтологии
	Применять нормативно-технические документы и методические материалы при изготовлении ортопедической обуви
	Применять технологические карты и схемы производства ортопедической обуви
	Организовывать последовательность выполнения технологических операций
	Настраивать оборудование и приспособления для выполнения технологических процессов (раскрой, формовка, сборка, шлифовка)
	Подбирать материалы и комплектующие в соответствии с назначением ортопедической обуви и требованиями к ней
	Контролировать технологические параметры на всех стадиях производства
	Выявлять и устранять технологические отклонения и производственные дефекты
	Вносить предложения по совершенствованию технологии и улучшению конструкции ортопедической обуви
	Пользоваться стандартным программным обеспечением при оформлении документации
	Применять цифровые технологии (3D-сканирование стопы, 3D-моделирование колодок и конструкций ортопедической обуви в системах автоматизированного проектирования
	Соблюдать требования охраны труда при эксплуатации швейного, формовочного, шлифовального и иного технологического оборудования
Необходимые знания	Основы анатомии человека, характер движения суставов конечностей, работа мышечно-связочного аппарата, понятия о деформациях
	Функциональная анатомия нижних конечностей
	Общая биомеханика
	Технологии изготовления ортопедической обуви
	Свойства и применение материалов: кожи, синтетики, термопластов, подошвенных и корректирующих элементов
	Стандарты и нормативно-технические документы в области производства ортопедической обуви
	Устройство и принципы работы оборудования и инструментов для пошива, формовки и отделки обуви

	Виды ортопедических конструкций и функциональное назначение элементов (супинаторы, клинья, стельки)
	Основы метрологии и контроля качества
	Основы ортезирования нижних конечностей у детей
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества ортопедической обуви	Код	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Трудовые действия	Проведение входного контроля качества материалов и комплектующих: проверка кожи, подкладок, термопластов, подошв на соответствие ТУ и нормам; отбраковка и оформление документации по несоответствующим партиям
	Оценка соответствия ортопедической обуви технической документации и медицинским показаниям: сравнение ортопедической обуви с техническим заданием, эскизами; проверка геометрических размеров, конструкции, корректирующих элементов
	Контроль точности выполнения технологических операций: проверка качества швов, соединений, отделки, формовки и крепления деталей; контроль соблюдения допусков, симметрии, плотности и жесткости посадки
	Проверка функциональных свойств ортопедической обуви: испытания на гибкость, устойчивость, амортизацию, сцепление подошвы; проверка на отсутствие участков избыточного давления, натираний, деформаций
	Примерка обуви с инвалидом: выявление жалоб, фиксация ощущений комфорта или дискомфорта; оценка соответствия изделия биомеханике стопы
	Оформление документации по контролю качества: заполнение актов соответствия или брака; ведение журнала учета качества и анализа типичных дефектов
	Предложение корректирующих мероприятий по улучшению качества ортопедической обуви: разработка рекомендаций по изменению технологий, материалов или конструкции; анализ рекламаций и претензий
	Контроль условий хранения, транспортировки и маркировки ортопедической обуви: проверка соблюдения температурных и влажностных режимов; контроль целостности упаковки, наличия паспортов изделий и маркировки
Необходимые умения	Осуществлять визуальный и инструментальный контроль качества швов, креплений, соединений, формовки
	Оценивать соответствие конструкции ортопедической обуви техническому заданию
	Измерять геометрические параметры ортопедической обуви с использованием шаблонов, мерок, линеек, индикаторов давления
	Читать и применять технические чертежи, эскизы, карты технологического процесса
	Применять требования ГОСТов, ТУ по качеству ортопедической обуви
	Вести журнал контроля качества, оформлять акты брака и несоответствий, заключения
	Понимать и учитывать анатомо-функциональные особенности стопы (вальгус, плоскостопие, укорочение)
	Проводить оценку посадки ортопедической обуви на инвалиде
	Определять причины жалоб инвалида и корректировать конструкцию или технологию

	Оценивать качество входящих материалов: кож, подкладочных, термопластов, стелек, подошв
	Производить входной контроль поставок и отбраковку при их несоответствии ГОСТ, ТУ по качеству ортопедической обуви
	Разбираться в технологических свойствах материалов, влияющих на комфорт и безопасность
	Выявлять типичные производственные дефекты (деформация, перекос, плохая формовка, несимметричность)
	Составлять рекомендации по устранению брака и предупреждению ошибок на производстве
	Анализировать рекламации и возвраты по качеству ортопедической обуви
Необходимые знания	Медицинские показания к применению ортопедической обуви
	Основы анатомии человека, характер движения суставов конечностей, работа мышечно-связочного аппарата, понятия о деформациях
	Функциональная анатомия нижних конечностей
	Общая биомеханика
	Технологии изготовления ортопедической обуви
	Конструктивные особенности ортопедической обуви: типы супинаторов, стелек, корректирующих элементов
	Технология пошива, формовки, сборки и отделки ортопедической обуви
	Виды ортопедических колодок, методы компенсации длины ног, настройки каблука, выкладки клиньев
	Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в протезно-ортопедической области
	Методы визуального и инструментального контроля качества (швы, подкладка, подошва, формовка)
	Основные методы испытаний ортопедической обуви (испытания на гибкость, устойчивость, сцепление подошвы, износостойкость, гигиенические свойства материалов)
	Методы оценки посадки, симметрии, устойчивости и комфорта ортопедической обуви
	Порядок оформления документации по контролю качества (журналы, акты, рекламации)
	Свойства и характеристики материалов: кожа, подкладки, термопластик, EVA, резины, стельки
	Устойчивость к износу, деформации, гигиенические и ортопедические свойства материалов
	Условия хранения и транспортировки материалов и ортопедической обуви
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство работами по изготовлению ортопедической обуви	Код	B	Уровень квалификации	7

Возможные наименования должностей, профессий рабочих	Главный технолог производства ортопедической обуви Руководитель производственного подразделения

Пути достижения квалификации

Образование и обучение	Высшее образование – магистратура и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по направлению профессиональной деятельности
Опыт практической работы	Не менее трех лет в должности инженера ортопедической обуви или инженера-конструктора ортопедической обуви

Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по направлению профессиональной деятельности не реже одного раза в три года

Справочная информация

Наименование документа	Код	Наименование начальной группы, должности, профессии или специальности, направления подготовки
ОКЗ	1219	Управляющие финансово-экономической и административной деятельностью, не входящие в другие группы
Перечень ВО	29.04.01	Технология изделий легкой промышленности

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Управление подбором и определением наиболее целесообразных и экономически обоснованных решений в сфере ортопедической обуви	Код	B/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Трудовые действия	Анализ потребностей и медицинских показаний к использованию ортопедической обуви: систематизация типичных клинических показаний по группам патологий; сравнение потребностей инвалида с возможностями производственной базы и ресурсами
	Оценка технологических и конструктивных вариантов ортопедической обуви: сравнение различных конструктивных решений обуви; подбор оптимальной конструкции на основе биомеханики и уровня компенсации
	Расчет экономической целесообразности при выборе материалов и методов производства: определение себестоимости ортопедической обуви в зависимости от выбранных материалов и технологий; оценка экономической эффективности внедрения новых материалов, шаблонов, операций
	Подбор и обоснование технических решений с учетом бюджета и индивидуального запроса: баланс между качеством, функциональностью и стоимостью ортопедической обуви; принятие решений по уровню индивидуализации изделия
	Разработка в пределах должностных обязанностей нормативов расхода материалов и времени: оптимизация производственного цикла с учетом технологических возможностей; разработка регламентов, норм времени и калькуляционных карт

	Формирование технических заданий и технической документации на экономически обоснованные ортопедической обуви: подготовка ТЗ на изготовление или разработку модификаций моделей; оформление документации по рационализаторским предложениям
	Контроль соблюдения экономической эффективности и качества на всех этапах: сопровождение производственного процесса от подбора решения до выпуска изделия; проведение анализа отклонений по качеству, срокам, стоимости и разработка предложений по их снижению
	Формирование в пределах должностных обязанностей ассортимента и стратегий производства: влияние на выбор приоритетных направлений выпуска ортопедической обуви по категориям; оценка потребностей и предложений
Необходимые умения	Сравнивать конструктивные и технологические варианты изготовления ортопедической обуви в зависимости от медицинских показаний и особенностей стопы
	Определять целесообразность применения конкретных материалов, технологий, методов сборки с учетом функциональности и биомеханики
	Проводить анализ стоимости альтернативных решений и выбирать наиболее экономически оправданные
	Формировать предложения по снижению производственных затрат без потери качества
	Разрабатывать и оформлять технические задания на создание ортопедической обуви или модификации модели
	Составлять технологические карты, калькуляционные таблицы, спецификации и технико-экономические обоснования
	Применять ГОСТы, ТУ, стандарты на материалы и конструктивные элементы ортопедической обуви
	Планировать и координировать выполнение работ по реализации выбранных технических решений
	Взаимодействовать с технологами, конструкторами, врачами и производственным персоналом для комплексной оценки решений
	Учитывать возможности оборудования и загрузку производства при выборе решений
	Выявлять индивидуальные потребности инвалида и учитывать их при подборе решения
	Аргументированно объяснять преимущества и ограничения предложенного варианта врачу, инвалиду или заказчику
Необходимые знания	Медицинские показания к применению ортопедической обуви
	Основы анатомии человека, характер движения суставов конечностей, работа мышечно-связочного аппарата, понятия о деформациях
	Функциональная анатомия нижних конечностей
	Общая биомеханика
	Технологии изготовления ортопедической обуви
	Принципы технико-экономического анализа и выбора оптимального варианта конструкции ортопедической обуви
	Основы планирования ресурсов и нормирования производственного времени и материалов
	ГОСТы, ТУ, регламентирующие качество и безопасность ортопедической обуви
	Основы организации производственного процесса в протезно-ортопедических организациях
	Принципы логистики, складского учета и управления производственными запасами

	Методы управления качеством и оптимизации производственных процессов
	Основы делового и профессионального общения
	Методы представления обоснованных технических решений в устной и письменной форме
	Принципы междисциплинарного подхода в протезно-ортопедической отрасли
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Управление процессами проектирования, внедрения конструкций, изготовления, технического сопровождения и контроля качества ортопедической обуви	Код	B/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Трудовые действия	Организация процесса разработки новых и модифицированных конструкций ортопедической обуви: постановка задач проектирования на основе медицинских показаний инвалида; координация работы инженеров-конструкторов и технологов; согласование проектов с врачами
	Утверждение конструкторской и технологической документации: проверка и корректировка рабочих чертежей, спецификаций, технических условий и маршрутов изготовления
	Оценка внедряемости новых конструкций в производство: анализ технологичности моделей, адаптация решений под возможности оборудования и персонала
	Планирование производственного процесса изготовления ортопедической обуви: формирование производственных заданий, графиков выпуска, контроль загрузки оборудования и участков
	Контроль соблюдения технологических режимов и параметров на всех стадиях производства, организация текущего контроля, принятие решений при технологических отклонениях
	Организация системы контроля качества ортопедической обуви: построение многоуровневой схемы входного, операционного и выходного контроля; анализ причин брака и рекламаций
	Принятие решений по улучшению конструкции, изменению технологий, замене материалов и переналадке оборудования
	Анализ производственной эффективности и внедрение рационализаторских решений
	Координация междисциплинарного взаимодействия
	Организация и проведение в пределах должностных обязанностей процедур аудита и сертификации, подготовка полного комплекта технической и технологической документации, подтверждение соответствия процессов разработки, изготовления, испытаний и контроля качества ортопедической обуви требованиям ГОСТ, ТУ, стандартов менеджмента качества и нормативных актов контролирующих органов
Необходимые умения	Анализировать медицинские показания и биомеханические особенности инвалида для постановки задач проектирования ортопедической обуви
	Организовывать процесс разработки конструкций ортопедической обуви
	Оценивать технологичность и реализуемость конструктивных решений на стадии проектирования ортопедической обуви
	Анализировать и корректировать конструкторскую и техническую документацию (чертежи, ТУ, маршруты, спецификации)

	Планировать производственный процесс изготовления ортопедической обуви, формировать производственные задания
	Обеспечивать соблюдение технологических режимов и параметров на всех этапах изготовления ортопедической обуви
	Организовывать техническое сопровождение заказов, взаимодействовать с врачами, конструкторами, ортезистами, инвалидами
	Координировать действия производственных участков, обеспечивать непрерывность цикла
	Организовывать и контролировать систему контроля качества изделий (входной, операционный, выходной контроль)
	Анализировать причины производственного брака и отклонений, предлагать корректирующие меры
	Анализировать отзывы и рекламации пользователей ортопедической обуви и использовать полученные данные для постановки научно-практических задач и совершенствования конструкций
	Оценивать эффективность производственных процессов и внедрять рационализаторские решения по снижению затрат, повышению качества и производительности
	Проводить сопоставление изделий с нормативами и обеспечивать их соблюдение
	Готовить документацию для сертификации, аудита и регуляторных проверок
	Обучать работников новым конструкциям и технологиям, проводить производственные инструктажи, наставничество
Необходимые знания	Медицинские показания к применению ортопедической обуви
	Основы анатомии человека, характер движения суставов конечностей, работа мышечно-связочного аппарата, понятия о деформациях
	Функциональная анатомия нижних конечностей
	Общая биомеханика
	Технологии изготовления ортопедической обуви: раскрой, пошив, формовка, сборка, отделка
	Типовые и специализированные конструкции ортопедической обуви (детская, диабетическая, послеоперационная, индивидуальная)
	Принципы построения колодок, выбора высоты каблука, применения супинаторов, вкладных элементов
	Способы компенсации длины конечностей, выравнивания таза и коррекции осанки через конструкцию ортопедической обуви
	Основы организации производственного процесса в обувных и протезно-ортопедических организациях
	Методика нормирования времени, материалов и трудозатрат
	Принципы планирования загрузки участков, расчета производственных мощностей
	Методы визуального, инструментального и функционального контроля качества ортопедической обуви
	Требования к маркировке, упаковке, технической документации на ортопедическую обувь
	Основы экономии производственных ресурсов, оценки возврата инвестиций в новые конструкции и технологии
	Основы управления производственным коллективом: планирование, распределение задач, мотивация, контроль
	Навыки взаимодействия в междисциплинарной команде[5]
	Порядок проведения производственных инструктажей, наставничества и повышения квалификации

	Нормативные правовые акты, нормативно-техническая документация в протезно-ортопедической области
	Основы систем менеджмента качества и подготовки к сертификации
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Научно-исследовательская и образовательная деятельность в области ортопедической обуви	Код	B/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Трудовые действия	Формулирование научно-практических задач в области разработки и совершенствования ортопедической обуви: анализ существующих конструкций и технологий; определение перспективных направлений исследований (материалы, биомеханика, комфорт, дизайн)
	Проведение прикладных и экспериментальных исследований: планирование и реализация НИОКР по созданию или модернизации ортопедической обуви; лабораторные и производственные испытания ортопедической обуви, включая клинические апробации
	Анализ биомеханических, эксплуатационных и гигиенических характеристик ортопедической обуви: сбор и обработка данных, в том числе с применением цифровых технологий; составление заключений о соответствии ортопедической обуви современным требованиям и стандартам
	Работа в соответствии с должностными обязанностями по подготовке и подаче заявок на патенты, гранты и научные проекты: оформление технических описаний, заявок на изобретения и полезные модели; разработка научных обоснований для НИР или ОКР
	Публикация результатов научной деятельности: подготовка научных статей, тезисов докладов, методических рекомендаций; выступление на профильных конференциях, выставках, научных форумах
	Разработка и актуализация учебно-методических материалов: составление программ дисциплин, курсов, рабочих программ и практических заданий; адаптация материалов к программам СПО, ВО и ДПО
	Организация и проведение теоретических и практических занятий: лекций, мастер-классов, семинаров и производственных практик; обучение работе с оборудованием, материалами, применению методов контроля качества
	Оценка знаний, навыков и компетенций обучающихся: разработка критериев оценки и заданий (тестов, проектов, ситуационных задач); проведение промежуточной и итоговой аттестации
	Наставничество: консультирование студентов, молодых специалистов, производственного персонала; курирование проектов, дипломных и квалификационных работ по тематике ортопедической обуви
Необходимые умения	Формулировать цели и задачи прикладных и научных исследований в сфере ортопедической обуви с учетом современных клинических и производственных требований
	Разрабатывать и применять методики оценки эффективности ортопедической обуви, включая биомеханические, гигиенические, эргономические и экономические показатели
	Планировать и проводить лабораторные, производственные и клинические испытания ортопедической обуви
	Анализировать и интерпретировать полученные экспериментальные и

	биомеханические данные, делать обоснованные выводы и рекомендации
	Оформлять научно-техническую документацию и отчетность: статьи, заявки на патенты, отчеты о НИОКР
	Разрабатывать и внедрять инновационные конструкции, технологии, материалы и компоненты ортопедической обуви
	Работать в междисциплинарной научной команде (инженеры, медики, дизайнеры, технологи, ортезисты)
	Разрабатывать и актуализировать учебно-методические материалы (рабочие программы дисциплин, УМК, планы практик и стажировок) по тематике ортопедической обуви
	Доступно излагать учебный материал, используя современные методы преподавания и мультимедийные средства
	Проводить лекционные и практические занятия, в том числе производственные мастер-классы по конструированию, пошиву и анализу ортопедической обуви
	Организовывать текущий и итоговый контроль знаний студентов, разрабатывать тесты, задания, проекты и оценочные критерии
	Консультировать обучающихся и специалистов, в том числе при работе с курсовыми, дипломными и инновационными проектами
	Представлять результаты научной и образовательной работы на конференциях, выставках, форумах, учебных советах
Необходимые знания	Основы научной методологии и НИОКР: понятия гипотезы, цели, задачи, методов исследования; этапы прикладных и экспериментальных исследований; основы проектирования, тестирования и анализа технических решений
	Современные научные подходы к созданию ортопедической обуви: принципы биомеханического и клинико-функционального проектирования ортопедической обуви; типы деформаций стопы и принципы их коррекции; параметры, оцениваемые при научных испытаниях обуви (давление, стабильность, симметрия, энергопоглощение)
	Методы биомеханического и эргономического анализа: применение цифровых технологий, анализаторов походки; основы анализа походки и распределения нагрузок при ходьбе
	Информационные и расчетные технологии в НИОКР
	Патентное и авторское право: порядок подачи заявок на изобретения, полезные модели, регистрации НИОКР и разработок; основы интеллектуальной собственности в научной и инновационной деятельности
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Совет по профессиональным квалификациям в сфере производства социально значимых товаров	
Председатель	Максимова Анна Владимировна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	АО «Московское ПрОП», город Москва
2	Ассоциация производителей и экспортеров отечественных спортивных товаров и оборудования, город Москва
3	ООО «Орто-Баланс», город Красноярск
4	ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва

V. Сокращения, используемые в профессиональном стандарте

CAD-среда – среда автоматизированного проектирования
EVA – этиленвинилацетат – полимерный материал, применяемый в протезно-ортопедической и обувной промышленности (для изготовления приемных гильз, стелек, мягких вкладышей и т. п.).
ВО – высшее образование
ГОСТ – государственный стандарт
ДПО – дополнительное профессиональное образование
НИОКР – научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НИР – научно-исследовательская работа
ОКР – опытно-конструкторская работа
СПО – среднее профессиональное образование
ТСР – техническое средство реабилитации
ТУ – технические условия
УМК – учебно-методический комплекс

---

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Приказ Минтруда России от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Минюстом России 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779) с изменением, внесенным приказом Минтруда России от 9 марта 2017 г. № 254н (зарегистрирован Минюстом России 29 марта 2017 г., регистрационный № 46168).

[3] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[4] Приказ Минобрнауки России от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» (зарегистрирован Минюстом России 14 октября 2013 г., регистрационный № 30163) с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 29 января 2014 г. № 63 (зарегистрирован Минюстом России 28 февраля 2014 г., регистрационный № 31448), от 20 августа 2014 г. № 1033 (зарегистрирован Минюстом России 3 сентября 2014 г., регистрационный № 33947), от 13 октября 2014 г. № 1313 (зарегистрирован Минюстом России 13 ноября 2014 г., регистрационный № 34691), от 25 марта 2015 г. № 270 (зарегистрирован Минюстом России 22 апреля 2015 г., регистрационный № 36994), от 1 октября 2015 г. № 1080 (зарегистрирован Минюстом России 19 октября 2015 г., регистрационный № 39355), от 1 декабря 2016 г. № 1508 (зарегистрирован Минюстом России 20 декабря 2016 г., регистрационный № 44807), от 10 апреля 2017 г. № 320 (зарегистрирован Минюстом России 10 мая 2017 г., регистрационный № 46662), от 11 апреля 2017 г. № 328 (зарегистрирован Минюстом России 23 июня 2017 г., регистрационный № 47167), от 23 марта 2018 г. № 210 (зарегистрирован Минюстом России 11 апреля 2018 г., регистрационный № 50727), от 30 августа 2019 г. № 664 (зарегистрирован Минюстом России 23 сентября 2019 г., регистрационный № 56026), от 15 апреля 2021 г. № 296 (зарегистрирован Минюстом России 27 апреля 2021 г., регистрационный № 63245), от 13 декабря 2021 г. № 1229 (зарегистрирован Минюстом России 13 апреля 2022 г., регистрационный № 68183). В соответствии с абзацем седьмым пункта 2 приказа Минобрнауки России от 1 февраля 2022 г. № 89 (зарегистрирован Минюстом России 3 марта 2022 г., регистрационный № 67610) с изменениями, внесенными приказами Минобрнауки России от 29 августа 2022 г. № 822 (зарегистрирован Минюстом России 15 ноября 2022 г., регистрационный № 70948), от 2 августа 2024 г. № 514 (зарегистрирован Минюстом России 16 августа 2024 г., регистрационный № 79187), от 27 марта 2026 г. № 201 (зарегистрирован Минюстом России 27 апреля 2026 г., регистрационный № 86219), срок действия ограничен до 1 сентября 2027 г.

[5] Приказ Минтруда России от 6 июня 2025 г. № 366н «Об утверждении Стандарта оказания услуги по протезированию инвалидов, получивших травму, ранение, контузию, увечье в связи с боевыми действиями» (зарегистрирован Минюстом России 10 июля 2025 г., регистрационный № 82875) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 8 апреля 2026 г. № 140н (зарегистрирован Минюстом России 12 мая 2026 г., регистрационный № 86412).