



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

ПРИКАЗ

19 октября 2020.

Москва

№ 730н

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по производству наноструктурированных полимерных
материалов»**

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 производству наноструктурированных полимерных материалов».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2015 г. № 594н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по производству наноструктурированных полимерных материалов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 сентября 2015 г., регистрационный № 39061).

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «19 октября» 2020 г. № 730н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по производству наноструктурированных полимерных материалов

541

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.....	7
3.1. Обобщенная трудовая функция «Технологическая подготовка оборудования и сырьевых материалов для производства наноструктурированных полимерных материалов на экструзионной линии (линии гранулирования)»	7
3.2. Обобщенная трудовая функция «Технологическое сопровождение этапов процесса производства наноструктурированных полимерных материалов на экструзионной линии (линии гранулирования)»	10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Реализация технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов».....	15
3.4. Обобщенная трудовая функция «Управление выполнением сменных заданий по производству наноструктурированных полимерных материалов подразделениями организации»	24
3.5. Обобщенная трудовая функция «Руководство производственно-хозяйственной деятельностью подразделения»	31
3.6. Обобщенная трудовая функция «Управление производством наноструктурированных полимерных материалов».....	38
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	45

I. Общие сведения

Производство наноструктурированных полимерных материалов
(наименование вида профессиональной деятельности)

26.005

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Создание технологических условий полного цикла производства наноструктурированных полимерных материалов

Группа занятий:

1120	Руководители учреждений, организаций и предприятий	2145	Инженеры-химики
3115	Техники-механики	8142	Операторы машин и установок по производству изделий из пластмасс
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

20.59.5	Производство прочих химических продуктов, не включенных в другие группировки
22.29 (код ОКВЭД ²)	Производство прочих пластмассовых изделий (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	Технологическая подготовка оборудования и сырьевых материалов для производства наноструктурированных полимерных материалов на экструзионной линии (линии гранулирования)	3	Подготовка экструзионной линии (линии гранулирования) к производству наноструктурированных полимерных материалов	A/01.3	3
			Подготовка узлов и агрегатов линии гранулирования в соответствии с параметрами технологического процесса производства наноструктурированных полимерных материалов	A/02.3	3
			Подготовка смеси наноструктурированных полимерных материалов для экструзии и периодическая загрузка ее в экструдер	A/03.3	3
В	Технологическое сопровождение этапов процесса производства наноструктурированных полимерных материалов на экструзионной линии (линии гранулирования)	5	Обеспечение синхронной работы агрегатов экструзионной линии (линии гранулирования) по производству наноструктурированных полимерных материалов	B/01.5	5
			Контроль установленного технологического режима производства наноструктурированных полимерных материалов	B/02.5	5
			Первичный контроль качества изготавливаемых наноструктурированных полимерных материалов и корректировка технологических параметров	B/03.5	5
			Технологическое сопровождение готовых наноструктурированных полимерных материалов на упаковку	B/04.5	5
С	Реализация технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов	6	Определение порядка выполнения работ по производству наноструктурированных полимерных материалов (разработка маршрутных карт)	C/01.6	6
			Разработка планов размещения оборудования, технического оснащения, производственных	C/02.6	6

			мощностей и загрузки оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов		
			Разработка локальной нормативно-технической документации по производству наноструктурированных полимерных материалов	C/03.6	6
			Разработка технических заданий на производство наноструктурированных полимерных материалов	C/04.6	6
			Организационно-техническое сопровождение экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов и их внедрение	C/05.6	6
			Контроль соблюдения технологической дисциплины в цехах по производству наноструктурированных полимерных материалов и правильной эксплуатации технологического оборудования	C/06.6	6
			Проведение мероприятий по предупреждению и устранению брака при производстве наноструктурированных полимерных материалов	C/07.6	6
			Подготовка производства наноструктурированных полимерных материалов	D/01.6	6
			Контроль снабжения материальными и энергетическими ресурсами производства наноструктурированных полимерных материалов	D/02.6	6
			Предотвращение и устранение нарушений хода производства наноструктурированных полимерных материалов	D/03.6	6
			Устранение причин, вызывающих простои оборудования и снижение качества наноструктурированных полимерных материалов	D/04.6	6
			Обеспечение оперативного учета движения продукции производства наноструктурированных полимерных материалов по участкам и выполнения	D/05.6	6
D	Управление выполнением сменных заданий по производству наноструктурированных полимерных материалов подразделениями организации	6			

			производственных заданий			
			Обеспечение соблюдения работниками дисциплины, производственной и трудовой охраны труда при производстве наноструктурированных полимерных материалов	D/06.6		6
E	Руководство производственно-хозяйственной деятельностью подразделения	7	Разработка и реализация мероприятий по совершенствованию технологии производства наноструктурированных полимерных материалов	E/01.7		7
			Формирование текущей отчетной документации по производству наноструктурированных полимерных материалов	E/02.7		7
			Обеспечение бесперебойной работы оборудования участков производства наноструктурированных полимерных материалов	E/03.7		7
			Проведение работ по устранению причин брака наноструктурированных полимерных материалов	E/04.7		7
			Организация обучения работников технологии производства наноструктурированных полимерных материалов	E/05.7		7
			Обеспечение выполнения заданий по производству наноструктурированных полимерных материалов цеховыми службами	E/06.7		7
F	Управление производством наноструктурированных полимерных материалов	7	Формирование политики развития производства наноструктурированных полимерных материалов	F/01.7		7
			Обеспечение необходимого уровня технической подготовки производства наноструктурированных полимерных материалов, сокращения издержек и рационального использования производственных ресурсов	F/02.7		7
			Обеспечение соответствия качества производимых наноструктурированных полимерных материалов действующим государственным стандартам, техническим условиям и требованиям нормативно-технической документации	F/03.7		7

				F/04.7	7
			Разработка и реализация мероприятий по реконструкции и модернизации мощностей по производству наноструктурированных полимерных материалов		
			Формирование отчетов о результатах выполнения заданий по производству наноструктурированных полимерных материалов, представление их в установленном порядке в соответствующие органы	F/05.7	7
			Разработка организационных структур управления производством и эффективных норм трудовых затрат при производстве наноструктурированных полимерных материалов	F/06.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Технологическая подготовка оборудования и сырьевых материалов для производства наноструктурированных полимерных материалов на экструзионной линии (линии гранулирования)	Код	A	Уровень квалификации	3
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор экструзионной линии (линии гранулирования)
--	---

Требования к образованию и обучению	Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих, программы переподготовки рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) ³ Прохождение инструктажа по охране труда ⁴
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8142	Операторы машин и установок по производству изделий из пластмасс
ЕТКС ⁵	§ 143	Машинист экструдера 2-го разряда
	§ 144	Машинист экструдера 3-го разряда
	§ 145	Машинист экструдера 4-го разряда
ОКПДТР ⁶	14393	Машинист экструдера

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка экструзионной линии (линии гранулирования) к производству наноструктурированных полимерных материалов	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Осмотр экструзионной линии (линии гранулирования) производства наноструктурированных полимерных материалов на наличие (отсутствие) неисправностей
	Чистка, подбор и установка головки (фильеры) экструдера
	Настройка зазоров головки экструдера
	Проверка наличия подвода воды в экструдер
	Проверка наличия сырья в бункере экструдера
	Разогрев зон цилиндра и головки экструдера до заданной температуры
Необходимые умения	Проверять работоспособность и исправность оборудования, приспособлений, инструмента и средств диагностики производства наноструктурированных полимерных материалов
	Анализировать причины и вести учет отказов и дефектов деталей экструзионной линии (линии гранулирования) при производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Читать эскизы и чертежи деталей экструдера (линии гранулирования)
	Производить дефектацию деталей экструдера (линии гранулирования)
	Определять необходимые меры безопасности при производстве наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые знания	Технические условия, стандарты по монтажу, ремонту, наладке, испытанию оборудования экструзионной линии (линии гранулирования)
	Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации установки для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Характерные неисправности оборудования экструзионной линии (линии гранулирования)
	Технология процесса экструзии и правила его регулирования
	Требования охраны труда на производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, применяемыми для наладки и обслуживания оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
Другие характеристики	—

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка узлов и агрегатов линии гранулирования в соответствии с параметрами технологического процесса производства наноструктурированных полимерных материалов	Код	A/02.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Задание технологических параметров работы экструдера, гранулятора согласно технологической карте производства наноструктурированных полимерных материалов
	Задание технологических параметров работы системы охлаждения и контрольно-измерительной аппаратуры оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Замена узлов экструзионной головки
Необходимые умения	Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку экструзионной линии (линии гранулирования)
	Читать технологические карты производства наноструктурированных полимерных материалов
	Осуществлять настройку и проверку оборудования и аппаратуры числового программного управления экструзионной линии (линии гранулирования)
	Выявлять и устранять неполадки в работе оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые знания	Принципы работы, устройство и особенности работы оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования линии гранулирования, правила его эксплуатации
	Параметры и характеристики сменного задания производства наноструктурированных полимерных материалов
	Локальные документы организации в области профессиональной деятельности по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка смеси наноструктурированных полимерных материалов для экструзии и периодическая загрузка ее в экструдер	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка наличия сырьевых материалов в бункерах экструдера для производства наноструктурированных полимерных материалов
-------------------	---

	<p>Подбор композиции для смеси согласно технологической карте производства наноструктурированных полимерных материалов</p> <p>Загрузка в смеситель компонентов композиции для предварительного перемешивания</p> <p>Контроль количества композиции, необходимого для выполнения заказа на производство наноструктурированного полимерного материала</p> <p>Подача приготовленных композиций с помощью пневмотранспорта в загрузочные бункеры экструдеров</p> <p>Выгрузка приготовленных композиций из смесителя в шлюзовые хранилища вручную или с помощью пневмотранспорта</p>
Необходимые умения	<p>Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку для производства наноструктурированных полимерных материалов</p> <p>Налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и аппаратуры числового программного управления экструзионной линии (линии гранулирования)</p> <p>Подготавливать исходное сырье и материалы к производству наноструктурированных полимерных материалов</p> <p>Оценивать качество сырьевых материалов для производства наноструктурированных полимерных материалов</p> <p>Контролировать расход сырья и материалов при производстве наноструктурированных полимерных материалов</p> <p>Осуществлять весовое и (или) объемное дозирование компонентов на основании технологической карты по производству наноструктурированных полимерных материалов</p> <p>Выявлять и устранять отклонения от режима работы оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов</p>
Необходимые знания	<p>Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов</p> <p>Технология процесса смешения и правила его регулирования полимерных материалов</p> <p>Правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом</p> <p>Виды и технические характеристики расходных материалов, применяемых в производстве наноструктурированных полимерных материалов</p> <p>Физико-химические свойства сырья для производства наноструктурированных полимерных материалов</p> <p>Требования к качеству смешения</p> <p>Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья</p>
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Технологическое сопровождение этапов процесса производства наноструктурированных полимерных материалов на экструзионной линии (линии гранулирования)	Код	В	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение
обобщенной трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код
оригинала

Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер получения полимерных материалов
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение инструктажа по охране труда
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3115	Техники-механики
ЕТКС	§ 32	Аппаратчик приготовления компаундов 5-го разряда
	§ 69	Изготовитель изделий из фторопласта 5-го разряда
	§ 146	Машинист экструдера 5-го разряда
	§ 147	Машинист экструдера 6-го разряда
ОКПДТР	10683	Аппаратчик приготовления компаундов
ОКСО ⁷	2.15.01.13	Монтажник технологического оборудования (по видам оборудования)
	2.18.01.18	Аппаратчик производства синтетических смол и пластических масс
	2.18.01.19	Машинист-оператор в производстве изделий из пластмасс

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение синхронной работы агрегатов экструзионной линии (линии гранулирования) по производству наноструктурированных полимерных материалов	Код	В/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код
оригинала

Регистрационный
номер
профессионального
стандарта

Трудовые действия	Проверка состояния и исправности агрегатов и узлов механизмов, наличия смазки, величины зазора кольцевой щели головки при подготовке производства наноструктурированных полимерных материалов
	Проверка наличия и надежности крепления заземляющих устройств
	Корректировка настройки обрабатывающего узла экструдера
	Запуск экструдера на малых оборотах шнека
	Регулировка числа оборотов шнека, толщины заготовки материала
	Регулировка работы резательного механизма
	Включение обогрева зон цилиндра и формующей головки экструдера до достижения температур, указанных в технологической карте производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Подготавливать к работе узлы технологического оборудования, инструменты и оснастку, на которых осуществляется производство наноструктурированных полимерных материалов
	Контролировать обеспечение бесперебойной работы узлов технологического оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Контролировать параметры выпускаемых наноструктурированных полимерных материалов
	Налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств для производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые знания	Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации экструзионной линии (линии гранулирования)
	Основное технологическое и контрольно-измерительное оборудование, используемое в производстве наноструктурированных полимерных материалов, и принципы его работы
	Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Инструкции по эксплуатации экструдера и линии гранулирования
	Технология процесса экструзии и правила его регулирования
	Правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом
	Физико-химические свойства сырья, используемого для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Требования к качеству выпускаемых наноструктурированных полимерных материалов
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль установленного технологического режима производства наноструктурированных полимерных материалов	Код	В/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль работы всех составных частей установки производства наноструктурированных полимерных материалов по показаниям контрольно-измерительных приборов
	Мониторинг равномерности и непрерывности подачи смеси в экструдер при производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль температуры смеси в камере экструдера
	Контроль работы вентиляции
	Проверка герметичности вспомогательного оборудования при производстве наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Оценивать показания контрольно-измерительных приборов, производить их регулировку
	Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса производства наноструктурированных полимерных материалов
	Читать стандарты и технические условия по эксплуатации оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов на английском языке
	Выполнять работы с соблюдением требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности, правил производственной и трудовой дисциплины
Необходимые знания	Требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности
	Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации установки и контрольно-измерительных приборов для разных параметров технологического процесса производства наноструктурированных полимерных материалов
	Локальные документы организации в области профессиональной деятельности по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Технология процесса экструзии и правила его регулирования
	Устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы основного и вспомогательного оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов, правила его эксплуатации
	-
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Первичный контроль качества изготавливаемых наноструктурированных полимерных материалов и корректировка технологических параметров	Код	В/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Визуальный контроль качества изготавливаемых наноструктурированных полимерных материалов
	Отбор контрольных образцов наноструктурированных полимерных материалов
	Корректировка технологических режимов производства наноструктурированных полимерных материалов при выявлении несоответствий продукции заданным критериям качества
Необходимые умения	Собирать и накапливать данные о производимых наноструктурированных полимерных материалах
	Использовать специальные условные обозначения для фиксирования параметров изготавливаемых наноструктурированных полимерных материалов
	Обрабатывать данные об изготавливаемых наноструктурированных полимерных материалах
	Производить отладку технологических параметров оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов в соответствии с заданными критериям качества
Необходимые знания	Нормативные правовые акты в области контроля параметров наноструктурированных полимерных материалов
	Параметры и характеристики исходного сырья для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Порядок ведения технической документации по производству наноструктурированных полимерных материалов, включая текущую рабочую и учетную документацию
	Локальные документы организации в области профессиональной деятельности по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности, промышленной и экологической безопасности
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Технологическое сопровождение готовых наноструктурированных полимерных материалов на упаковку	Код	В/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
		Код оригинала		Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Выгрузка готового наноструктурированного полимерного материала
	Взвешивание готового наноструктурированного полимерного материала
	Маркировка готового наноструктурированного полимерного материала
	Отправка готовой продукции на разбраковку и сортировку
	Упаковка наноструктурированного полимерного материала
Необходимые умения	Подготавливать к работе узлы технологического оборудования, инструменты и оснастку, на которых осуществляется маркировка и упаковка готовых наноструктурированных полимерных материалов
	Контролировать обеспечение бесперебойной работы узлов технологического оборудования, на которых осуществляется упаковка наноструктурированных полимерных материалов
	Использовать специальные условные обозначения для фиксации параметров готового продукта
	Обрабатывать данные о готовом продукте
Необходимые знания	Основное технологическое оборудование, используемое для упаковки наноструктурированных полимерных материалов, и принципы его работы
	Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации основного и вспомогательного оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов
	Требования к качеству выпускаемых наноструктурированных полимерных материалов
	Локальные документы организации в области профессиональной деятельности по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Реализация технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов	Код	С	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-технолог
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года на инженерно-технических должностях в области производства полимерных материалов

Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение инструктажа по охране труда
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности

Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2145	Инженеры-химики
ЕКС ⁸	–	Инженер-технолог (технолог)
ОКПДТР	22854	Инженер-технолог
ОКСО	2.18.03.01	Химическая технология
	2.28.03.03	Наноматериалы

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Определение порядка выполнения работ по производству наноструктурированных полимерных материалов (разработка маршрутных карт)	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка временного технологического регламента на период запуска и отладки производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка постоянного технологического регламента производства наноструктурированных полимерных материалов
	Подбор оборудования и технологической оснастки для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Определение оптимальных режимов производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка пооперационных маршрутов технологического процесса производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка технического задания на выпуск определенного вида наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Описывать и объяснять этапы технологического процесса производства наноструктурированных полимерных материалов и особенности работы используемого технологического оборудования
	Пользоваться специальной научной и научно-технической литературой, информацией о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство
	Читать специальную литературу по производству

	наноструктурированных полимерных материалов на английском языке Подготавливать предложения на основе обобщения результатов законченных исследований и разработок в области производства наноструктурированных полимерных материалов, а также отечественного и зарубежного опыта
Необходимые знания	Современные технологические процессы производства наноструктурированных полимерных материалов
	Современное технологическое оборудование для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Принципы функционирования основного и вспомогательного оборудования, а также элементов инфраструктуры
	Должностные инструкции работников подразделения по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Порядок и форма внесения изменений в технологическую документацию по производству наноструктурированных полимерных материалов
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка планов размещения оборудования, технического оснащения, производственных мощностей и загрузки оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Составление планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Расчет мощностей и загрузки оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Подготовка проекта норм времени (выработки) производства наноструктурированных полимерных материалов, линейных и сетевых графиков
	Расчет нормативов материальных затрат (норм расхода сырья, материалов, инструментов), экономической эффективности технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Описывать и объяснять этапы технологического процесса и особенности работы технологического оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Читать чертежи и конструкторскую документацию производства наноструктурированных полимерных материалов
	Читать специальную литературу по производству наноструктурированных полимерных материалов на английском языке
	Анализировать специальную научную и научно-техническую

	литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство
Необходимые знания	Современные технологические процессы производства наноструктурированных полимерных материалов
	Современное технологическое оборудование для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Технические параметры функционирования основного и вспомогательного оборудования, а также элементов экструзионной линии (линии гранулирования)
	Устройство, технические характеристики, особенности эксплуатации экструзионной линии (линии гранулирования)
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Разработка локальной нормативно-технической документации по производству наноструктурированных полимерных материалов	Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка технологических нормативов и рабочих инструкций производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка технологической документации для отдельных участков производства наноструктурированных полимерных материалов, узлов и компонентов готовой продукции
	Разработка документа о качестве наноструктурированных полимерных материалов
	Внесение изменений в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства наноструктурированных полимерных материалов
	Согласование разработанной документации с подразделениями организации производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Собирать данные и обобщать их, вести соответствующую техническую документацию по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Разрабатывать документы, регламентирующие операции контроля, измерения и испытания произведенных наноструктурированных полимерных материалов
	Разрабатывать техническое задание на разработку наноструктурированных полимерных материалов и выбор материалов

	для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разрабатывать формы рабочих журналов и нормативно-технических документов, отражающих работу материаловедческого подразделения производства наноструктурированных полимерных материалов
	Читать специальную литературу по производству наноструктурированных полимерных материалов на английском языке
	Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство
	Использовать специальные условные обозначения для фиксации параметров сырья, вспомогательных материалов, готового продукта при производстве наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые знания	Правила оформления документации производства наноструктурированных полимерных материалов
	Порядок ведения и формы необходимых документов
	Порядок внесения изменений в документацию
	Требования к качеству выпускаемых наноструктурированных полимерных материалов, технологический регламент, стандарты организации в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Разработка технических заданий на производство наноструктурированных полимерных материалов	Код	C/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка технических заданий на проектирование специальной оснастки, инструмента и приспособлений, предусмотренных технологией производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка технических заданий на производство нестандартного оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка технических заданий на проектирование средств автоматизации и механизации производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка технического задания на производство наноструктурированного полимерного материала
	Проведение патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов
Необходимые умения	Собирать, обрабатывать, систематизировать научно-техническую

	документацию по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Осуществлять необходимые расчеты для разработки технических заданий на производство нестандартного оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Использовать специальные условные обозначения для фиксации параметров сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции при производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Рассчитывать необходимое количество сырья и основных материалов для выполнения сменного задания по производству наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые знания	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов, оформлению технической документации
	Требования технологической и производственной дисциплины в соответствии с режимом работы в организации в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования экструзионной линии по производству наноструктурированных полимерных материалов, правила его эксплуатации
	Документация систем управления качеством в организации в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Организационно-техническое сопровождение экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов и их внедрение	Код	C/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Составление заявок на изобретения в области производства наноструктурированных полимерных материалов по новым промышленным образцам
	Разработка программ мероприятий по совершенствованию организации труда, внедрению новой техники при производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль проведения экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов на лабораторных и пилотных установках
	Составление отчета по результатам выполненных работ
	Расчет экономической эффективности производства новых продуктов

	наноструктурированных полимерных материалов
	Проведение организационно-технических мероприятий по своевременному освоению производственных мощностей, совершенствованию технологии производства наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль выполнения организационно-технических мероприятий по производству наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Проводить оценку инфраструктуры и производственной среды производства наноструктурированных полимерных материалов на предмет возможности их рационального использования, изменения и улучшения
	Формулировать, обосновывать, оформлять и согласовывать предложения, касающиеся ремонта и улучшения инфраструктуры и производственной среды производства наноструктурированных полимерных материалов
	Проводить анализ состояния инфраструктуры производства наноструктурированных полимерных материалов и производственной среды на предмет их соответствия требованиям технологического процесса, охраны труда
	Читать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке
	Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство
	Собирать данные и обобщать их, вести соответствующую техническую документацию производства наноструктурированных полимерных материалов
	Осуществлять контроль параметров технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые знания	Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы экструзионного оборудования, правила его эксплуатации
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации экструзионного оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации
	Требования технологической и производственной дисциплины в соответствии с режимом работы в организации в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Порядок ведения технической документации по производству наноструктурированных полимерных материалов, включая текущую рабочую и учетную документацию
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Контроль соблюдения технологической дисциплины в цехах по производству наноструктурированных полимерных материалов и правильной эксплуатации технологического оборудования	Код	C/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль ведения машинистами экструдера записей в технологическом журнале и журнале приема-сдачи смены при производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль состояния контрольно-измерительных приборов, используемых при производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль исправности и работоспособности узлов и агрегатов основного и вспомогательного оборудования, используемого при производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль параметров исходного сырья и готовой продукции наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий производства наноструктурированных полимерных материалов
	Подготавливать оборудование к проведению производственных работ с учетом требований охраны труда
Необходимые знания	Типовые технологические процессы производства наноструктурированных полимерных материалов, режимы производства
	Требования, предъявляемые к сырью, основным и вспомогательным материалам, готовой продукции производства наноструктурированных полимерных материалов
	Стандарты и технические условия производства наноструктурированных полимерных материалов
	Нормативы расхода сырья, материалов, топлива, энергии при производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.3.7. Трудовая функция

Наименование	Проведение мероприятий по предупреждению и устранению брака при производстве наноструктурированных полимерных материалов	Код	C/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Оценка качества исходного сырья и готовой продукции производства наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль технологических режимов производства наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль средств измерений, применяемых для контроля качества сырья и технологических режимов при производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Выявление и анализ причин брака при производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка и согласование с руководителем мероприятий по корректировке технологии производства наноструктурированных полимерных материалов
	Фиксирование в технических картах выявленных отклонений от установленных требований нормативно-технической документации производства наноструктурированных полимерных материалов
	Оценка количества и объемов несоответствующей продукции производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Проводить анализ поступающих рекламаций на выпущенные наноструктурированные полимерные материалы и предложений по их производству
	Формулировать ответы на рекламации
	Исследовать причины брака в производстве наноструктурированных полимерных материалов и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению
	Читать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке
	Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство
	Подготавливать исходное сырье, основные и вспомогательные материалы для производства наноструктурированных полимерных материалов с учетом требований охраны труда
Необходимые знания	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации экструзионного оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов, программ испытаний, оформлению технической документации
	Порядок применения средств индивидуальной защиты при производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Исследовательское оборудование для производства наноструктурированных полимерных материалов и правила его эксплуатации
	Технология производства наноструктурированных полимерных материалов
	Требования, предъявляемые к сырью, основным и вспомогательным материалам для производства наноструктурированных полимерных материалов

	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление выполнением сменных заданий по производству наноструктурированных полимерных материалов подразделениями организации	Код	D	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник смены
--	-----------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет на инженерно-технических должностях в области производства полимерных материалов
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение инструктажа по охране труда
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1120	Руководители учреждений, организаций и предприятий
ЕКС	-	Начальник смены
ОКПДТР	24945	Начальник смены (в промышленности)
ОКСО	2.18.03.01	Химическая технология
	2.28.03.03	Наноматериалы

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка производства наноструктурированных полимерных материалов	Код	D/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Распределение сменных заданий согласно техническому заданию на производство наноструктурированных полимерных материалов
	Оформление технологического маршрута по конкретным участкам производства наноструктурированных полимерных материалов
	Оформление операционной карты в соответствии с технологическим маршрутом производства наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль наличия и исправности технологического оборудования и оснастки для производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Контролировать и вести учет расхода исходных материалов (сырья и основных материалов, вспомогательных материалов, тары и тарных материалов) для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Организовывать эффективное выполнение сменного задания по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Формировать заявки на исходные материалы для производства наноструктурированных полимерных материалов (сырье и основные материалы, вспомогательные материалы, тару и тарные материалы) на смену
Необходимые знания	Локальные документы организации в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Основы управления персоналом в организации в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Сетевой график выполнения работ по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Нормативно-технические документы в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Квалификационные требования и должностные инструкции работников производства наноструктурированных полимерных материалов
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль снабжения материальными и энергетическими ресурсами производства наноструктурированных полимерных материалов	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проведение посменного контроля приема-передачи материальных ресурсов производства наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль качества и количества сырья и вспомогательных материалов, необходимых для выполнения сменного задания по выпуску наноструктурированных полимерных материалов
	Передача данных о недостающем сырье и вспомогательных материалах в отдел материально-технического снабжения для дозаказа
	Распределение сырья и материалов по участкам производства наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль энергетических ресурсов производства наноструктурированных полимерных материалов совместно со службами главного энергетика
Необходимые умения	Вносить коррективы в настройки технологического оборудования экструзионной линии производства наноструктурированных полимерных материалов
	Отрабатывать технологические процессы производства наноструктурированных полимерных материалов и корректировать их в период освоения
	Внедрять технические условия на используемые в производстве наноструктурированных полимерных материалов сырье, полуфабрикаты, материалы, а также устанавливать прогрессивные нормы их расхода
	Вносить исправления в сменную карту в соответствии с изменениями технологического режима производства наноструктурированных полимерных материалов
	Читать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке
	Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство
	Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу отдельных узлов оборудования, технологической экструзионной линии в соответствии с техническим заданием производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые знания	Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации оборудования экструзионной линии производства наноструктурированных полимерных материалов
	Локальные документы организации в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Предотвращение и устранение нарушений хода производства наноструктурированных полимерных материалов		Код	D/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Сбор информации о наличии неисправностей производственного оборудования, отклонениях технологических режимов от нормативных, аварийных состояниях сетей водоснабжения, энергоснабжения производства наноструктурированных полимерных материалов					
	Анализ причин нарушения хода производства наноструктурированных полимерных материалов					
	Информирование руководства о нарушениях хода производства наноструктурированных полимерных материалов и их причинах					
	Разработка и внедрение мероприятий по предотвращению поломок оборудования при производстве наноструктурированных полимерных материалов, нарушений трудовой и технологической дисциплины					
	Проведение мероприятий по устранению нарушения хода производства наноструктурированных полимерных материалов, привлечение работников смежных подразделений к устранению нарушений хода производства					
Необходимые умения	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач при производстве наноструктурированных полимерных материалов					
	Изучать условия работы экструзионного оборудования, отдельных узлов и деталей					
	Производить наладочные работы при испытаниях оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов, приемке нового и вышедшего из ремонта оборудования					
	Анализировать причины износа оборудования экструзионной линии, его простоев					
	Контролировать качество работ по монтажу оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов					
	Контролировать рациональное расходование средств на капитальный ремонт оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов					
	Организовывать хранение оборудования экструзионной линии на складах, своевременную проверку и предъявление органам, осуществляющим государственный технический надзор					
	Вносить изменения в паспорта оборудования					
	Читать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке					
	Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство					
Оценивать эффективность и качество используемых методов решения						

	профессиональных задач при производстве наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к полимерным наноструктурированным материалам с заданными свойствами
	Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов, чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации оборудования и технической документации по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Способы организации ремонтной службы в организации в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования экструзионной линии, правила его эксплуатации
	Порядок и методы планирования проведения ремонтных работ
	Основное используемое производственное оборудование и принципы его работы
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Устранение причин, вызывающих простой оборудования и снижение качества наноструктурированных полимерных материалов	Код	D/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль качества наноструктурированных полимерных материалов
	Анализ причин снижения качества наноструктурированных полимерных материалов совместно с отделом технического контроля, разработка перечня мер по их устранению
	Информирование руководства о простое оборудования и/или снижении качества наноструктурированных полимерных материалов
	Информирование служб главного энергетика и главного механика о наличии неисправностей оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов с целью устранения неисправностей
	Контроль выполнения мероприятий по устранению простоя оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Отрабатывать технологические режимы, методику производства наноструктурированных полимерных материалов

	Использовать лабораторное оборудование по определению показателей качества наноструктурированных полимерных материалов (структура, физико-механические показатели)
	Определять виды, причины и способы устранения брака наноструктурированных полимерных материалов
	Читать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке
	Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство
	Контролировать параметры технологического режима производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые знания	Устройство основного используемого технологического и контрольно-измерительного оборудования экструзионной линии производства наноструктурированных полимерных материалов и принципы его работы
	Требования к качеству сырьевых материалов и наноструктурированных полимерных материалов
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов, программам испытаний, оформлению технической документации
	Виды брака наноструктурированных полимерных материалов и способы его предупреждения
	Методика и оборудование для определения дефектов наноструктурированных полимерных материалов
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение оперативного учета движения продукции производства наноструктурированных полимерных материалов по участкам и выполнения производственных заданий	Код	D/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Фиксирование в сменном журнале количества выпущенной продукции производства наноструктурированных полимерных материалов
	Учет расхода сырья и вспомогательных материалов при производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Ведение табеля учета рабочего времени при производстве наноструктурированных полимерных материалов

Необходимые умения	Контролировать соблюдение норма расхода сырья и материалов при производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Собирать данные и обобщать их, вести соответствующую техническую документацию по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Контролировать соблюдение рациональной организации труда при разработке технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов
	Производить работу по замене устаревших норм труда по мере внедрения новых технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов
	Рассчитывать экономический эффект внедрения технически обоснованных норм трудовых затрат
Необходимые знания	Постановления, распоряжения, приказы, методическая и нормативно-техническая документация, касающиеся области профессиональной деятельности по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Технологические процессы и режимы производства наноструктурированных полимерных материалов
	Положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации производства наноструктурированных полимерных материалов
	Основы производственных отношений и принципы управления производством наноструктурированных полимерных материалов с учетом технических, финансовых и человеческих факторов
	Экономика, организация производства, труда и управления, нормативы трудовых затрат
	Единая система технологической документации
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.4.6. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение соблюдения работниками технологической, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда на производстве наноструктурированных полимерных материалов	Код	D/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль выполнения работ в соответствии с требованиями действующих систем менеджмента качества организации в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль соблюдения технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов
	Планирование и проведение контроля трудовой дисциплины

	сотрудников, задействованных в производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Оформление результатов контроля технологической и трудовой дисциплины, внедрение мер по устранению нарушений технологической и трудовой дисциплины производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Проверять функциональность оборудования экструзионной линии производства наноструктурированных полимерных материалов на разных технологических режимах
	Контролировать соблюдение рациональной организации труда, организации рабочих мест производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разрабатывать должностные инструкции, стандарты организации по производству наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые знания	Трудовое законодательство Российской Федерации в объеме, необходимом для выполнения трудовой функции
	Технологические процессы и режимы производства наноструктурированных полимерных материалов
	Требования охраны труда на производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Единая система технологической документации
	Экономика, организация производства, труда и управления
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Руководство производственно-хозяйственной деятельностью подразделения	Код	Е	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник цеха (участка)
--	--------------------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет на инженерно-технических должностях в области производства полимерных материалов
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение инструктажа по охране труда

Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности
-----------------------	---

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1120	Руководители учреждений, организаций и предприятий
ЕКС	-	Начальник цеха (участка)
ОКПДТР	25080	Начальник участка (в промышленности)
	25114	Начальник цеха
ОКСО	2.18.04.01	Химическая технология
	2.28.04.02	Наноинженерия
	2.28.04.04	Наносистемы и наноматериалы

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Разработка и реализация мероприятий по совершенствованию технологии производства наноструктурированных полимерных материалов	Код	Е/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка плана по повышению эффективности труда, производительности оборудования и модернизации существующих технологий производства наноструктурированных полимерных материалов
	Анализ и оценка экономических и социальных эффектов от внедрения полученных предложений по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка плана мероприятий по совершенствованию технологического процесса производства наноструктурированных полимерных материалов и системы управления производством
	Принятие организационных решений о закупке материальных ресурсов, распределении работ по сменам и участкам, замене оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Разрабатывать план мероприятий по повышению эффективности труда при производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Разрабатывать мероприятия по предупреждению брака и ликвидации причин брака в производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Принимать меры по улучшению эксплуатации действующего оборудования, совершенствованию организации труда работников
	Читать на английском языке специальную литературу по получению

	наноструктурированных полимерных материалов Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к готовым наноструктурированным полимерным материалам, их параметры
	Порядок, сроки и правила оформления технической документации производства наноструктурированных полимерных материалов
	Технологические процессы, используемые для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Устройство основного оборудования, используемого в производстве наноструктурированных полимерных материалов, и принципы его работы
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Формирование текущей отчетной документации по производству наноструктурированных полимерных материалов	Код	E/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка ежедневных отчетов для вышестоящего руководства о готовой продукции производства наноструктурированных полимерных материалов
	Оформление ежедневных актов о количестве бракованной продукции производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка ежемесячного отчета о выполнении плана производства наноструктурированных полимерных материалов, времени простоя оборудования, произведенном браке
Необходимые умения	Организовывать сбор, систематизацию и анализ отчетов работниками участка (цеха) по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Составлять отчеты о выполненных работах на участке (цехе) по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Контролировать выполнение требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности, предъявляемые к выпускаемым полимерным наноструктурированным материалам
Необходимые знания	Организационно-распорядительные документы, нормативно-техническая документация и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности цеха по производству наноструктурированных полимерных материалов

	Перспективы технического развития организации и цеха по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Технические требования, предъявляемые к продукции цеха, технология производства наноструктурированных полимерных материалов
	Оборудование цеха по производству наноструктурированных полимерных материалов и правила его технической эксплуатации
	Порядок и методы технико-экономического и текущего производственного планирования производства наноструктурированных полимерных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение бесперебойной работы оборудования участков производства наноструктурированных полимерных материалов	Код	E/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль устранения неисправностей оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов работниками служб главного энергетика и главного механика
	Разработка и внесение предложений по модернизации парка оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка графиков планово-предупредительного ремонта оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Согласование заявки на приобретение запасных частей для оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Организовывать работу персонала, оценивать результаты его деятельности
	Проводить мониторинг работы оборудования участка, анализировать причины брака производства наноструктурированных полимерных материалов
	Производить контроль технологической документации по производству наноструктурированных полимерных материалов, разрабатываемой в организации
	Читать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке
	Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство
	Использовать нормативные правовые документы, требования системы

	менеджмента качества
Необходимые знания	Локальные документы организации в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Нормативно-техническая документация в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Технологические процессы, используемые для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ по устранению причин брака наноструктурированных полимерных материалов	Код	E/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сбор и анализ информации от начальников смен и отдела технического контроля о бракованной продукции производства наноструктурированных полимерных материалов
	Модификация технологических режимов производства наноструктурированных полимерных материалов по результатам проведенного анализа
	Внесение предложений о замене сырья и вспомогательных материалов для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Проведение работ по регулировке и отладке технологического оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка и реализация программы обучения/переподготовки работников организации в области производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Проводить осмотр оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Организовывать работы по проверке и калибровке технологических узлов экструзионной линии производства наноструктурированных полимерных материалов
	Анализировать причины брака при производстве наноструктурированных полимерных материалов, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и устранению
	Читать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке
	Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство

	Контролировать замену в целях эффективной эксплуатации элементов оборудования и оснастки экструзионной линии производства наноструктурированных полимерных материалов
	Анализировать причины повышенного износа оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов, его простоев, разрабатывать и внедрять мероприятия по их ликвидации и предупреждению
Необходимые знания	Нормативно-техническая документация в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов, правила его эксплуатации
	Технологические процессы, используемые для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Требования к качеству выпускаемых наноструктурированных полимерных материалов
	Виды брака наноструктурированных полимерных материалов и способы его предупреждения
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.5.5. Трудовая функция

Наименование	Организация обучения работников технологии производства наноструктурированных полимерных материалов	Код	E/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проведение работ по оснащению рабочих мест требуемыми расходными материалами и инструментами в технологическом процессе производства наноструктурированных полимерных материалов
	Проведение обучения работников основным технологическим процессам, используемым в производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Ведение журнала обучения работников технологии производства наноструктурированных полимерных материалов
	Оценка результатов обучения
	Разработка приказов о поощрении/наказании работников
Необходимые умения	Работать в команде, эффективно общаться с работниками, руководством
	Выполнять работу по сбору и накоплению данных, связанных с

	производством наноструктурированных полимерных материалов
	Пользоваться педагогическими методами обучения работников
	Оценивать результаты обучения рабочих
	Осуществлять аттестацию рабочих мест производства наноструктурированных полимерных материалов
	Оформлять документацию по результатам аттестации рабочих мест производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые знания	Приемы и методы индивидуального и группового обучения
	Основы организации обучения
	Технологические процессы, используемые для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Нормативно-техническая документация в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.5.6. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение выполнения заданий по производству наноструктурированных полимерных материалов цеховыми службами	Код	Е/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Сбор и анализ информации о ежедневном выполнении сменного задания по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Корректировка сменного задания по производству наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Формировать цели, задачи, разрабатывать сменные задания по обеспечению выполнения производственных заданий по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Вести учет расхода сырья и основных материалов для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Читать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке
	Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство
	Осуществлять контроль параметров технологических процессов и качества выпускаемых наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые знания	Требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности
	Требования, предъявляемые к сырьевым материалам для производства наноструктурированных полимерных материалов

	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов, программы испытаний, правила оформления технической документации
	Методы и средства контроля технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов
	Базовые технологические процессы и технологическое оборудование, используемое в производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление производством наноструктурированных полимерных материалов	Код	F	Уровень квалификации	7
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник производства Заместитель директора по производству
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет по оперативному управлению производством на инженерно-технических должностях
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) Прохождение инструктажа по охране труда
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности

Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1120	Руководители учреждений, организаций и предприятий
ЕКС	-	Начальник производственного отдела

ОКПДТР	24841	Начальник производства (в промышленности)
ОКСО	2.18.04.01	Химическая технология
	2.28.04.02	Наноинженерия
	2.28.04.04	Наносистемы и наноматериалы

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Формирование политики развития производства наноструктурированных полимерных материалов	Код	F/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Маркетинговый анализ отечественных и зарубежных достижений в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка плана мероприятий по стимулированию разработки и внедрения рационализаторских предложений персоналом и службами организации в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Формирование экспертных заключений по внесенным рационализаторским предложениям в области технологии производства наноструктурированных полимерных материалов
	Составление планов развития производства наноструктурированных полимерных материалов, модернизации технологии производства
Необходимые умения	Осуществлять стратегическое планирование производственных и технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов
	Формировать цели, разрабатывать задания по обеспечению выполнения производственных задач производства наноструктурированных полимерных материалов
	Собирать и обобщать рационализаторские предложения по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Производить экспертизу рационализаторских предложений по оптимизации технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов
	Читать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке
	Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство
Необходимые знания	Постановления, распоряжения, приказы, методическая и нормативно-техническая документация по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Цели и задачи производства наноструктурированных полимерных материалов
	Порядок, сроки выполнения и правила оформления технической документации производства наноструктурированных полимерных

	материалов
	Требования к качеству выпускаемой продукции производства наноструктурированных полимерных материалов
	Устройство основного оборудования, используемого в производстве наноструктурированных полимерных материалов, и принципы его работы
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение необходимого уровня технической подготовки производства наноструктурированных полимерных материалов, сокращения издержек и рационального использования производственных ресурсов	Код	F/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Контроль уровня оснащённости основным и вспомогательным оборудованием производства наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль сырья и материалов для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Эффективное управление организацией труда производственных служб
	Проведение подготовительных работ по обеспечению логистики материальных ресурсов производства наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль соблюдения технологической дисциплины
Необходимые умения	Осуществлять расчеты сырья и материалов для производства наноструктурированных полимерных материалов, анализировать полученные результаты
	Обеспечивать выполнение требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности, предъявляемых к выпускаемым полимерным наноструктурированным материалам
	Читать на английском языке специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов
	Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство
	Оценивать экологические последствия применения основных методов получения наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые знания	Требования государственных, отраслевых и межгосударственных

	стандартов и нормативно-технических документов к качеству выпускаемых наноструктурированных полимерных материалов
	Локальные документы организации в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение соответствия качества производимых наноструктурированных полимерных материалов действующим государственным стандартам, техническим условиям и требованиям нормативно-технической документации	Код	F/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка данных о состоянии технологического процесса производства наноструктурированных полимерных материалов к проведению анализа на соответствие действующим государственным и локальным нормативным документам
	Анализ данных о состоянии технологического процесса производства наноструктурированных полимерных материалов и разработка корректирующих мероприятий
	Разработка локальной технической документации производства наноструктурированных полимерных материалов в соответствии с внешними требованиями
	Учет, ведение и хранение всех видов локальных документов в подчиненных подразделениях производства наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль соблюдения подчиненными подразделениями требований экологической и пожарной безопасности, охраны труда на производстве наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации о производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Обеспечивать качество и своевременность выполнения работ в подчиненных подразделениях производства наноструктурированных полимерных материалов
	Оценивать результаты деятельности работников подчиненных подразделений производства наноструктурированных полимерных материалов

	<p>Читать на английском языке специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов</p> <p>Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство</p>
Необходимые знания	<p>Локальные документы организации в области производства наноструктурированных полимерных материалов</p> <p>Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов</p> <p>Требования к качеству выпускаемой продукции наноструктурированных полимерных материалов</p> <p>Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий</p> <p>Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья</p>
Другие характеристики	-

3.6.4. Трудовая функция

Наименование	Разработка и реализация мероприятий по реконструкции и модернизации мощностей по производству наноструктурированных полимерных материалов	Код	F/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ данных о параметрах работы оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка обоснования приобретения нового оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Контроль и проведение испытаний нового оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Принятие решения о проведении текущего ремонта оборудования, приемка оборудования после планово-предупредительного ремонта
	Разработка мероприятий по усовершенствованию технологии производства наноструктурированных полимерных материалов
	Привлечение специалистов для разработки мероприятий по усовершенствованию технологии производства наноструктурированных полимерных материалов
Необходимые умения	Осуществлять осмотры производственного оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Рассчитывать и оценивать необходимость проведения проверки и калибровки технологических узлов оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Разрабатывать план мероприятий по замене оборудования и оснастки для производства наноструктурированных полимерных материалов
	Читать специальную литературу по получению наноструктурированных

	полимерных материалов на английском языке
	Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство
Необходимые знания	Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов, правила его эксплуатации
	Требования охраны труда на производстве наноструктурированных полимерных материалов
	Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.6.5. Трудовая функция

Наименование	Формирование отчетов о результатах выполнения заданий по производству наноструктурированных полимерных материалов, представление их в установленном порядке в соответствующие органы	Код	F/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль объемов и качества товарной продукции производства наноструктурированных полимерных материалов
	Сравнительный анализ фактических и запланированных объемов производства наноструктурированных полимерных материалов
	Составление периодической отчетной документации по нормам выработки при производстве наноструктурированных полимерных материалов, амортизации оборудования, количеству брака
Необходимые умения	Использовать методы оценки, прогнозирования и оптимизации технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов и свойств материалов
	Контролировать документацию по учету расхода сырья, основных и вспомогательных материалов производства наноструктурированных полимерных материалов
	Осуществлять контроль выполнения производственных заданий производства наноструктурированных полимерных материалов
	Читать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке
	Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство

Необходимые знания	Требования, предъявляемые к сырьевым материалам производства наноструктурированных полимерных материалов
	Виды брака при производстве наноструктурированных полимерных материалов и способы его предупреждения
	Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.6.6. Трудовая функция

Наименование	Разработка организационных структур управления производством и эффективных норм трудовых затрат при производстве наноструктурированных полимерных материалов	Код	F/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Распределение между производственными подразделениями производственного задания по производству наноструктурированных полимерных материалов по количеству и номенклатуре
	Контроль выполнения заданий подразделениями по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Разработка документации организации по производству наноструктурированных полимерных материалов (дорожной карты) для проведения аттестации, рационализации, учета и планированию (оснащению, организации) рабочих мест
Необходимые умения	Составлять производственные задания по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Осуществлять расчет экономической эффективности производства наноструктурированных полимерных материалов
	Контролировать выполнение подразделениями организации заказов на производство наноструктурированных полимерных материалов, договорных обязательств, состояние запасов готовой продукции на складах
	Контролировать выполнение подразделениями организации договорных обязательств
	Контролировать состояние запасов готовой продукции на складах
	Контролировать составление эффективных норм трудовых затрат на выполнение планов выпуска наноструктурированных полимерных материалов
	Читать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке

	Анализировать специальную научную и научно-техническую литературу, информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство
	Собирать и обобщать данные о выполнении производственного плана выпуска наноструктурированных полимерных материалов, вести соответствующую техническую документацию
Необходимые знания	Методы и порядок разработки перспективных и текущих планов производства наноструктурированных полимерных материалов и планов реализации продукции
	Основы экономики, организации производства, труда и управления
	Перспективы технического, экономического и социального развития отрасли и организации по производству наноструктурированных полимерных материалов
	Производственные мощности и кадровые ресурсы производства наноструктурированных полимерных материалов
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Фонд инфраструктурных и образовательных программ (РОСНАНО), город Москва
Генеральный директор Свиначенко Андрей Геннадьевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	НП «Межотраслевое объединение nanoиндустрии»
2	ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды», город Санкт-Петербург
3	ООО «Институт полимеров», город Санкт-Петербург
4	ООО «НПФ «Пилот», город Санкт-Петербург
5	ФГБУ «Всероссийский научно-исследовательский институт труда» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий.

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

³ 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), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237), приказом Минздрава России от 13 декабря 2019 г. № 1032н (зарегистрирован Минюстом России 24 декабря 2019 г., регистрационный № 56976), приказом Минтруда России № 187н, Минздрава России № 268н от 3 апреля 2020 г. (зарегистрирован Минюстом России 12 мая 2020 г., регистрационный № 58320), приказом

Минздрава России от 18 мая 2020 г. № 455н (зарегистрирован Минюстом России 22 мая 2020 г., регистрационный № 58430).

⁴ 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).

⁵ Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 27, раздел «Производство полимерных материалов и изделий из них».

⁶ Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

⁷ Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

⁸ Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих