

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «10» июля 2014 г. №453н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

## Специалист технического обеспечения процесса производства полимерных наноструктурированных пленок

179

Регистрационный номер

### I. Общие сведения

Техническое обеспечение производства полимерных наноструктурированных пленок

40.042

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение полного цикла производства полимерных наноструктурированных пленок

Вид трудовой деятельности (группа занятий):

1222	Руководители специализированных (производственно-эксплуатационных) подразделений (служб) в промышленности	8159	Аппаратчики, операторы и машинисты установок по переработке химического и нефтехимического сырья, не вошедшие в другие группы
2146	Химики-технологи, технологи топлива, изделий текстильной и легкой промышленности, продуктов питания	8232	Операторы, аппаратчики и машинисты оборудования по производству пластических масс и синтетических смол
3115	Техники-механики	8227	Операторы, аппаратчики и машинисты оборудования по производству полимерных строительных материалов, органического стекла и стекловолокна
(код ОКЗ) <sup>1</sup>	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

24.14.2	Производство прочих основных органических химических веществ, не включенных в другие группы
25.24.2	Производство прочих изделий из пластмасс, не включенных в другие группировки

---

(код ОКВЭД)<sup>2</sup>

(наименование вида экономической деятельности)

**II. Описание трудовых функций, которые содержит профессиональный стандарт  
(функциональная карта вида трудовой деятельности)**

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Техническая поддержка процесса производства полимерных наноструктурированных пленок	3	Растаривание сырья для производства полимерных наноструктурированных пленок по емкостям	А/01.3	3
			Подготовка упаковочных и расходных материалов	А/02.3	
			Обработка полимерных наноструктурированных пленок	А/03.3	
			Оформление в установленном порядке информации об изготовленной продукции	А/04.3	
			Упаковка готовых наноструктурированных полимерных пленок	А/05.3	
В	Осуществление и техническое сопровождение процесса производства полимерных наноструктурированных пленок	4	Подготовка сырья, материалов, основного и вспомогательного оборудования к выполнению сменного задания	В/01.4	4
			Контроль качества исходных материалов для производства полимерных наноструктурированных пленок	В/02.4	
			Запуск установки для получения полимерных наноструктурированных пленок	В/03.4	
			Выполнение сменного задания по производству полимерных наноструктурированных пленок	В/04.4	
			Своевременное внесение в рабочую и учетную документацию данных о текущем состоянии процесса производства полимерных наноструктурированных пленок	В/05.4	
			Контроль деятельности помощников и учеников, обслуживающих производство полимерных наноструктурированных пленок, в рамках сменного задания	В/06.4	
С	Организация процесса производства полимерных наноструктурированных	5	Заказ исходных материалов в количестве, соответствующем заданию	С/01.5	5
			Программирование технологического режима на установке	С/02.5	
			Контроль запуска установок по получению полимерных	С/03.5	

	пленок		наноструктурированных пленок		
			Подбор параметров технологического режима	C/04.5	
			Руководство работой помощников и учеников операторов установок по производству полимерных наноструктурированных пленок	C/05.5	
			Техническое сопровождение испытаний технологического оборудования, проведения экспериментальных работ по проверке и освоению проектируемых технологических процессов, режимов производства новых полимерных пленок	C/06.5	
D	Управление технологическим процессом производства полимерных наноструктурированных пленок	6	Контроль работы установок по производству полимерных наноструктурированных пленок в течение смены	D/01.6	6
			Анализ соответствия качества выпускаемых полимерных пленок требованиям стандартов	D/02.6	
			Организация соблюдения требований действующих в организации систем менеджмента качества	D/03.6	
			Внесение предложений о проверке технологической точности оборудования для производства полимерных наноструктурированных пленок	D/04.6	
			Анализ причин возникновения и способов уменьшения отходов производства полимерных наноструктурированных пленок и подготовка предложений по улучшению качества продукции	D/05.6	

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническая поддержка процесса производства полимерных наноструктурированных пленок	Код	A	Уровень квалификации	3
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Помощник машиниста экструдера
-----------------------------------	-------------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к опыту работы
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации <sup>3</sup> Обучение охране труда Сертификат организации о прохождении специальной подготовки или переподготовки для работы на технологическом оборудовании

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8232	Машинист экструдера
ЕТКС <sup>4</sup>	§ 143-144	Машинист экструдера 1-2-го разряда
ОКНПО <sup>5</sup>	140210	Машинист экструдера

#### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Растаривание сырья для производства полимерных наноструктурированных пленок по емкостям	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Внешний осмотр основного оборудования
	Проверка герметичности вспомогательного оборудования
	Маркировка бункеров
	Расположение бункеров напротив всасывающих шлангов-дозаторов
	Загрузка сырья в бункер в соответствии с маркировкой
	Погружение соответствующих шлангов в бункеры
	Включение пневмонасосов на шлангах
Необходимые умения	Подготавливать исходное сырье и материалы к работе
	Контролировать расход сырья и материалов
	Выявлять и устранять отклонения от режимов в работе оборудования
	Оценивать качество сырьевых материалов
Необходимые знания	Инструкции и локальные документы организации, касающиеся области своей профессиональной деятельности
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования
	Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации установки
	Правила и нормы охраны труда, безопасности жизнедеятельности
	Требования к сырью и вспомогательным материалам
Другие характеристики	

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка упаковочных и расходных 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	Проверка размеров и количества вспомогательных и упаковочных материалов
	Проверка наличия вспомогательных и упаковочных материалов
	Установка упаковочных и расходных материалов в соответствии с регламентом
Необходимые умения	Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку
	Налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств
Необходимые знания	Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по

	эксплуатации оборудования
	Правила и нормы охраны труда, безопасности жизнедеятельности
Другие характеристики	-

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Обработка полимерных наноструктурированных пленок	Код	A/03.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Включение обрабатывающего узла установки с заданной мощностью
	Снятие и тестирование контрольного образца полимерных наноструктурированных пленок
	Корректировка настроек обрабатывающего узла при необходимости
Необходимые умения	Владеть методами и средствами контроля параметров контрольного образца
	Обеспечивать качественное и своевременное выполнение сменного задания
Необходимые знания	Технологические и технические характеристики контрольного образца полимерных пленок
	Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы организации, касающиеся объектов и предметов профессиональной деятельности
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования
Другие характеристики	-

### 3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Оформление в установленном порядке информации об изготовленной продукции	Код	A/04.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Внесение в сменную карту заказа параметров полимерных пленок (количество, маркировка)
	Оформление сопроводительной документации на готовую наноструктурированную полимерную пленку
	Отправка сопроводительной документации на готовую

	наноструктурированную полимерную пленку на склад
Необходимые умения	Выполнять работу по сбору и накоплению данных о готовой полимерной наноструктурированной пленке
	Использовать специальные условные обозначения для фиксации параметров полимерных наноструктурированных пленок
	Обрабатывать данные о готовых полимерных наноструктурированных пленках
Необходимые знания	Рабочие инструкции и локальные документы организации, касающиеся объектов и предметов профессиональной деятельности
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации
	Параметры и характеристики полимерных наноструктурированных пленок
Другие характеристики	-

### 3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Упаковка готовых наноструктурированных полимерных пленок	Код	A/05.3	Уровень (подуровень) квалификации	3
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Придание первичной формы готовому наноструктурированному полимерному материалу в соответствии с техническими условиями на продукцию
	Съем готовых полимерных наноструктурированных пленок с установки
	Взвешивание готовой полимерной наноструктурированной пленки
	Маркировка готового наноструктурированного полимерного материала
	Упаковка готовой полимерной наноструктурированной пленки согласно требованиям к упаковке
	Упаковка партии готовой полимерной наноструктурированной пленки согласно требованиям к упаковке
	Маркировка партии
Необходимые умения	Подготавливать к работе узлы технологического оборудования, инструменты и оснастку, на которых осуществляется упаковка готовой полимерной наноструктурированной пленки
	Контролировать обеспечение бесперебойной работы узлов технологического оборудования, на которых осуществляется упаковка готового продукта
Необходимые знания	Основное используемое технологическое и контрольно-измерительное оборудование и принципы его работы
	Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации установки
	Цели и задачи производства
	Требования к качеству выпускаемой продукции

Другие характеристики	-
-----------------------	---

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Осуществление и техническое сопровождение процесса производства полимерных наноструктурированных пленок	Код	В	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Машинист экструдера
-----------------------------------	---------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Без предъявления требований к опыту работы
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Обучение охране труда Сертификат организации о прохождении специальной подготовки или переподготовки для работы на технологическом оборудовании

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8232	Машинист экструдера
ЕТКС	§ 144-145	Машинист экструдера 3-4-го разряда
ОКНПО	140210	Машинист экструдера

#### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Подготовка сырья, материалов, основного и вспомогательного оборудования к	Код	В/01.4	Уровень (подуровень)	4
--------------	---	-----	--------	----------------------	---

выполнению сменного задания

квалификации

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Получение задания на бумажном носителе
	Изучение рецептуры и параметров технологического процесса получения полимерных наноструктурированных пленок
	Расчет необходимого количества исходных материалов (сырья, основных и вспомогательных материалов, тары и тарных материалов)
Необходимые умения	Рассчитывать материальный баланс на производственном участке
	Рассчитывать объемы и количество сырья, основных и вспомогательных материалов для производства полимерных наноструктурированных пленок
	Отбирать тару и тарные материалы необходимого ассортимента и в достаточном количестве для выполнения сменного задания
Необходимые знания	Методики расчета сырьевых материалов
	Рецептуру и параметры технологического процесса получения полимерных наноструктурированных пленок
	Технические условия и технический регламент производственного процесса получения полимерных наноструктурированных пленок
Другие характеристики	-

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Контроль качества исходных материалов для производства полимерных наноструктурированных пленок	Код	В/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка наличия сырья и основных материалов
	Контроль целостности упаковки сырья и основных материалов, соответствия маркировки партии заводской маркировке на индивидуальной упаковке и сменной карте
	Оценка внешнего вида сырья и основных материалов (однородность цвета, отсутствие механических повреждений, посторонних включений, избыточной влаги)
	Контроль целостности упаковки и оценка внешнего вида вспомогательных и тарных материалов: фильтрующих элементов согласно заданию, шпульт, поддонов
Необходимые умения	Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты,

	оснастку
	Вести учет расхода сырья и основных материалов
	Контролировать качественные и количественные характеристики сырья и основных материалов
	Контролировать качество вспомогательных материалов и тарных материалов
Необходимые знания	Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, касающиеся области производства полимерных наноструктурированных пленок
	Требования к качеству исходных материалов (сырья и основных материалов, вспомогательных материалов, тары и тарных материалов)
	Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации установки
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Запуск установки для получения полимерных наноструктурированных пленок	Код	В/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Включение установки
	Выход на плановую производительность полимерных наноструктурированных пленок в соответствии со сменной картой
	Выход на параметры заказа (рецептуру) производства полимерных наноструктурированных пленок
Необходимые умения	Подготавливать оборудование к безопасному пуску, выводу на технологический режим и остановке
	Контролировать работу вентиляции
	Выполнять правила охраны труда, производственной и трудовой дисциплины
	Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса
	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий
Необходимые знания	Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, касающиеся области производства полимерных наноструктурированных пленок
	Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации установки
	Цели и задачи производства
	Правила и нормы охраны труда, безопасности жизнедеятельности
	Требования к качеству выпускаемой продукции, технологический регламент

Другие характеристики	-
-----------------------	---

### 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение сменного задания по производству полимерных наноструктурированных пленок	Код	В/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Выполнение работ, поручаемых начальником смены, после прохождения инструктажа				
	Соблюдение технологической и производственной дисциплины				
	Выполнение требований системы менеджмента качества, системы менеджмента безопасности пищевой продукции и других систем, принятых в организации для обеспечения качества производимой продукции				
Необходимые умения	Сдавать и принимать смену в соответствии с инструкцией по приему и сдаче смены				
	Вести выпуск продукции в строгом соответствии с техническими требованиями				
Необходимые знания	Действующие стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации				
	Требования технологической и производственной дисциплины в соответствии с режимом работы в организации				
	Документация действующих систем менеджмента в организации				
Другие характеристики	-				

### 3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Своевременное внесение в рабочую и учетную документацию данных о текущем состоянии процесса производства полимерных наноструктурированных пленок	Код	В/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Заполнение сменной карты в электронном виде				
	Заполнение листа контроля качества				

	Формирование отчета о выработке за смену
	Заполнение карты отходов
	Внесение в технологический журнал записей об отклонениях параметров технологического процесса
	Поддержание установленных технологических режимов изготовления полимерных наноструктурированных пленок и их периодический контроль с фиксированием в технологическом журнале
Необходимые умения	Контролировать расход сырья, материалов
	Собирать и обобщать данные и заполнять соответствующую техническую документацию
	Осуществлять контроль параметров технологических процессов
Необходимые знания	Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации
	Порядок заполнения и оформления технической документации, включая текущую рабочую и учетную документацию
Другие характеристики	-

### 3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Контроль деятельности помощников и учеников, обслуживающих производство полимерных наноструктурированных пленок, в рамках сменного задания	Код	В/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка наличия сырья, необходимого для выполнения сменного задания, помощниками и учениками оператора установки по производству полимерных наноструктурированных пленок
	Проверка вида и марки сырья, необходимого для выполнения сменного задания, помощниками и учениками оператора установки по производству полимерных наноструктурированных пленок
	Контроль исправности контрольно-измерительных приборов и автоматики, а также средств сигнализации
	Анализ деятельности помощников и учеников, обслуживающих производство полимерных наноструктурированных пленок, в рамках сменного задания
	Контроль трудовой дисциплины работников подразделения
Необходимые умения	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий
	Подготавливать оборудование и средства индивидуальной защиты к проведению производственных работ с учетом требований охраны труда
	Подготавливать исходное сырье, основные и вспомогательные материалы с учетом требований охраны труда

Необходимые знания	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации
	Порядок использования средств индивидуальной защиты
	Трудовое законодательство Российской Федерации и методические материалы, регламентирующие трудовые отношения
	Требования охраны труда по обращению с сырьем, основными и вспомогательными материалами
Другие характеристики	-

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация процесса производства полимерных наноструктурированных пленок	Код	С	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Ведущий машинист экструдера
-----------------------------------	-----------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Опыт практической работы не менее двух лет на должности машиниста экструдера
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Обучение охране труда Сертификат организации о прохождении специальной подготовки или переподготовки для работы на технологическом оборудовании

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8232	Машинист экструдера
ЕТКС	§ 146-147	Машинист экструдера 5-6-го разряда
ОКНПО	140210	Машинист экструдера

### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Заказ исходных материалов в количестве, соответствующем заданию	Код	C/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Формирование перечня основных и вспомогательных материалов на смену исходя из объема заказа
	Заказ вспомогательных материалов в соответствии с заданием
	Заказ основного сырья на складе
	Приемка сырья со склада
Необходимые умения	Контролировать и вести учет расхода исходных материалов (сырья и основных материалов, вспомогательных материалов, тары и тарных материалов)
	Формировать заказ на исходные материалы (сырье и основные материалы, вспомогательные материалы, тару и тарные материалы) на смену
Необходимые знания	Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, касающиеся области производства полимерных наноструктурированных пленок
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации
	Требования к сырью, основным и вспомогательным материалам
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Программирование технологического режима на установке	Код	C/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Установка исходных значений параметров технологического процесса на оборудовании и их изменения в соответствии с заданием
	Калибровка узлов технологического оборудования
	Внесение в сменную карту данных в соответствии со значениями, запрограммированными на установке
Необходимые умения	Вносить коррективы в настройки технологического оборудования

	Вносить исправления в сменную карту в соответствии с изменениями технологического режима
	Контролировать и обеспечивать бесперебойную работу отдельных узлов оборудования, технологических линий в соответствии с техническим заданием
Необходимые знания	Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации установки
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации
	Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы организации, касающиеся объектов и предметов профессиональной деятельности
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль запуска установок по получению полимерных наноструктурированных пленок	Код	C/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Отбор образцов полимерных наноструктурированных пленок при запуске установки
	Передача образцов полимерных наноструктурированных пленок для проведения текущего анализа характеристик
	Проверка настроек установки
Необходимые умения	Отбирать контрольные образцы полимерных наноструктурированных пленок для передачи на анализ
	Оценивать эффективность и качество используемых методов решения профессиональных задач
	Выявлять и устранять отклонения от режимов в работе оборудования
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к образцам полимерных наноструктурированных пленок
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации
	Основное используемое производственное оборудование и принципы его работы
Другие характеристики	-

### 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Подбор параметров технологического	Код	C/04.5	Уровень	5
--------------	------------------------------------	-----	--------	---------	---

режима		(подуровень) квалификации	
--------	--	------------------------------	--

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Определение наличия дефектов полимерных наноструктурированных пленок: визуально, маркером, микрометром, линейкой				
	Корректировка настройки узлов установки				
	Проверка полимерных наноструктурированных пленок на отсутствие дефектов				
Необходимые умения	Отрабатывать технологические режимы, методику				
	Определять виды, причины и способы устранения брака полимерных наноструктурированных пленок				
	Контролировать параметры технологического режима производства полимерных наноструктурированных пленок				
Необходимые знания	Устройство основного используемого технологического и контрольно-измерительного оборудования и принципы его работы				
	Действующие стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации				
	Виды брака и способы его предупреждения				
	Методики и используемое оборудование определения дефектов полимерных наноструктурированных пленок				
Другие характеристики	-				

### 3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Руководство работой помощников и учеников операторов установок по производству полимерных наноструктурированных пленок			Код	C/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
	Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта		
Трудовые действия	Распределение работы ученика, помощника на смену						
	Контроль работы ученика, помощника в течение смены						
	Обучение учеников, помощников практическим навыкам работы						

Необходимые умения	Организовывать и контролировать работу ученика, помощника с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий
	Проводить инструктажи по охране труда, производственной санитарии и противопожарной защите
	Контролировать наличие и исправность средств индивидуальной защиты работников
	Проводить мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
Необходимые знания	Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, касающиеся области своей профессиональной деятельности
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации
	Основы производственных отношений и принципы управления с учетом технических, финансовых и человеческих факторов
	Специфика производственных процессов и особенностей эксплуатации оборудования
	Основы организации труда и управления персоналом
	Трудовое законодательство Российской Федерации
Другие характеристики	-

### 3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Техническое сопровождение испытаний технологического оборудования, проведения экспериментальных работ по проверке и освоению проектируемых технологических процессов, режимов производства новых полимерных пленок	Код	C/06.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Проверка функциональности оборудования на разных технологических режимах
	Выставление технологических параметров при использовании нового сырья для получения полимерных наноструктурированных пленок
	Проведение экспериментальных работ по освоению новых технологических режимов производства полимерных наноструктурированных пленок
Необходимые умения	Ставить и осуществлять производственные эксперименты по проверке и освоению новых технологических процессов и режимов производства
	Определять технологические параметры при использовании нового сырья для получения полимерных наноструктурированных пленок
	Проверять функциональность оборудования на разных технологических режимах
Необходимые знания	Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации оборудования для производства полимерных

	наноструктурированных пленок
	Международные стандарты в сфере производственной безопасности и охраны здоровья
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования
	Программы испытаний оборудования по производству полимерных наноструктурированных пленок
	Принципы оформления технической документации
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция:

Наименование	Управление технологическим процессом производства полимерных наноструктурированных пленок	Код	D	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Начальник смены
-----------------------------------	-----------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы по специальности на инженерно-технических и руководящих должностях в организациях по производству 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) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Обучение охране труда Сертификат организации о прохождении специальной подготовки или переподготовки для работы на технологическом оборудовании

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1222	Начальник смены (в промышленности)
ЕКС	-	Начальник смены
ОКСО <sup>6</sup>	150000	Металлургия, машиностроение и материалобработка
	210000	Электронная техника, радиотехника и связь

	240000	Химическая и биотехнологии
--	--------	----------------------------

### 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Контроль работы установок по производству полимерных наноструктурированных пленок в течение смены		Код	D/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Организация выпуска контрольного образца полимерных наноструктурированных пленок					
	Измерение параметров контрольного образца полимерных наноструктурированных пленок					
	Внесение результатов измерения в лист контроля качества					
	Корректировка настройки установки (в случае необходимости)					
Необходимые умения	Использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологических процессов, свойств материалов и изделий из них					
	Определять параметры контрольного образца полимерных наноструктурированных пленок					
	Корректировать настройки оборудования в соответствии с измененными параметрами технологического процесса					
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к контрольному образцу полимерных наноструктурированных пленок					
	Порядок, сроки выполнения и правила оформления технической документации					
	Устройство основного оборудования, используемого в производстве, и принципы его работы					
Другие характеристики	-					

### 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Анализ соответствия качества выпускаемых полимерных пленок требованиям стандартов		Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Трудовые действия	Проверка качества выпускаемых полимерных наноструктурированных пленок на соответствие требованиям технических условий					
	Проверка качества выпускаемых полимерных наноструктурированных					

	пленок на соответствие требованиям государственных стандартов
	Проверка качества выпускаемых полимерных наноструктурированных пленок на соответствие требованиям спецификации заказчика
Необходимые умения	Учитывать требования технологичности, экономичности, надежности и долговечности, предъявляемые к выпускаемым полимерным наноструктурированным пленкам
	Оценивать экологические последствия применения основных методов получения и оценки качества выпускаемых полимерных наноструктурированных пленок
Необходимые знания	Требования государственных стандартов и технических условий к качеству выпускаемой продукции
	Основные методы, способы и инструментальные средства оценки качества выпускаемых полимерных наноструктурированных пленок
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации
	Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы в области производства полимерных наноструктурированных пленок
Другие характеристики	-

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Организация соблюдения требований действующих в организации систем менеджмента качества	Код	D/03.6	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 в организации систем менеджмента качества
	Контроль соблюдения технологической и производственной дисциплины
	Контроль соблюдения требований системы менеджмента качества, системы менеджмента безопасности пищевой продукции
Необходимые умения	Использовать нормативные правовые документы, требования системы менеджмента качества, системы менеджмента безопасности пищевой продукции
	Организовать работу сотрудников, оценивать результаты их деятельности
	Контролировать конструкторскую и технологическую документацию, разрабатываемую в организации, а также другую документацию и объекты на соответствие системам менеджмента качества организации
Необходимые знания	Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы в области производства полимерных наноструктурированных

	пленок
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации
	Документация действующих систем менеджмента в организации системы менеджмента качества, системы менеджмента безопасности пищевой продукции, правила технологической и производственной дисциплины
Другие характеристики	-

### 3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Внесение предложений о проверке технологической точности оборудования для производства полимерных наноструктурированных пленок	Код	D/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Формирование плана текущего и перспективного контроля работы оборудования на участке по производству полимерных наноструктурированных пленок				
	Внесение предложений в службу наладчиков о проверке и калибровке оборудования				
	Информирование службы главного механика о необходимости дополнительной проверки технологических узлов				
Необходимые умения	Осуществлять осмотр производственного оборудования				
	Информировать соответствующие службы о необходимости проверки и калибровки технологических узлов				
	Отбирать в целях эффективной эксплуатации элементы оборудования и оснастки				
Необходимые знания	Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации				
	Методы и приемы организации труда, обеспечивающие эффективное, экологически и технически безопасное производство				
	Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации				
Другие характеристики	-				

### 3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Анализ причин возникновения и способов уменьшения отходов производства полимерных наноструктурированных пленок и подготовка предложений по	Код	D/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

улучшению качества продукции

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ количества отходов и занесение в сменную карту их количества и причин возникновения
	Формирование предложений о возможности использования сырья с другими характеристиками
	Внесение предложений о корректировке технологического режима производства готовых полимерных наноструктурированных пленок в целом
	Внесение предложений о корректировке работы отдельных узлов
Необходимые умения	Использовать методы моделирования, оценки, прогнозирования и оптимизации технологических процессов и свойств материалов
	Анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и устранению
	Контролировать параметры технологических процессов и качество производства полимерных наноструктурированных пленок
Необходимые знания	Виды брака и способы его предупреждения
	Требования, предъявляемые к сырьевым материалам
	Действующие стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации
Другие характеристики	-

## IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

### 4.1. Ответственная организация-разработчик

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

### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1.	ООО «Данафлекс-нано», город Казань, Республика Татарстан
2.	ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», город Казань, Республика Татарстан
3.	ОАО «КазхимНИИ», город Казань, Республика Татарстан
4.	Общероссийское отраслевое объединение работодателей «Российский союз предприятий и организаций химического комплекса», город Москва
5.	ООО «НПФ Рекон», город Казань, Республика Татарстан
6.	ООО «Фосфорос», город Казань, Республика Татарстан
7.	ЗАО «Уралпластик-Н», город Екатеринбург
8.	АНО «Национальное агентство развития квалификаций», город Москва

<sup>1</sup> Общероссийский классификатор занятий

<sup>2</sup> Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

<sup>3</sup> 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 в Минюсте России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменением, внесенным приказом Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован в Минюсте России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), Трудовой кодекс Российской Федерации, статья 213, (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 30, ст. 3616; 2011, № 49, ст. 7031; 2013, № 48, ст. 6165, № 52, ст. 6986)

<sup>4</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 27, раздел «Производство полимерных материалов и изделий из них»

<sup>5</sup> Общероссийский классификатор начального профессионального образования

<sup>6</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию