



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**П Р И К А З**

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ №

518Н

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Москва

Регистрационный № 43830

от 15 сентября 2016 г.

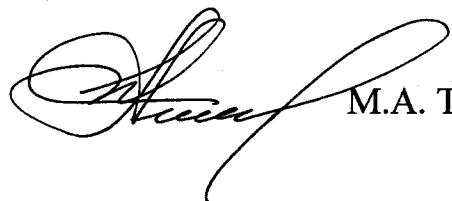
15 сентября 2016 г.

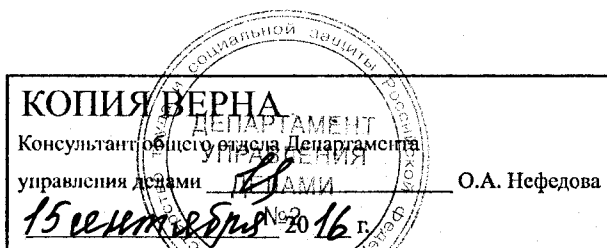
**Об утверждении профессионального стандарта  
«Специалист в области производства наноструктурированных лаков и красок»**

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; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист в области производства наноструктурированных лаков и красок».

Министр

 М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «15» сентября 2016 г. № 518н

# ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист в области производства наноструктурированных лаков и красок**

855

Регистрационный номер

## Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) .....	2
III. Характеристика обобщенных трудовых функций.....	5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Получение наноструктурированного водно-дисперсионного лака» .....	5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Диспергирование пигментов и наполнителей в наноструктурированном водно-дисперсионном лаке с получением наноструктурированных водно-дисперсионных красок» .....	12
3.3. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение бесперебойной работы цеха по производству наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок» .....	19
3.4. Обобщенная трудовая функция «Управление производством наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок» .....	26
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта .....	34

## I. Общие сведения

Производство водно-дисперсионных наноструктурированных лаков и красок

16.097

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение полного цикла производства водно-дисперсионных наноструктурированных лаков и красок

Группа занятий:

1323	Руководители подразделений (управляющие) в строительстве	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
8131	Операторы установок по переработке химического сырья	-	-
(код ОКЗ <sup>1</sup> )	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

20.14.7	Производство прочих химических органических основных веществ
20.30.1	Производство красок и лаков на основе полимеров
(код ОКВЭД <sup>2</sup> )	(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Получение наноструктурированного водно-дисперсионного лака	4	Подготовка рабочего места к выполнению сменного задания	A/01.4	4
			Подготовка сырьевых материалов, добавок в соответствии с технологической картой	A/02.4	4
			Подготовка оборудования к синтезу наноструктурированного водно-дисперсионного лака в соответствии с технологической картой	A/03.4	4
			Выполнение работ по синтезу и эмульгированию с получением наноструктурированного водно-дисперсионного лака	A/04.4	4
			Введение функциональных добавок в наноструктурированный водно-дисперсионный лак	A/05.4	4
			Постановка «на тип» наноструктурированного водно-дисперсионного лака	A/06.4	4
			Фильтрация готового наноструктурированного водно-дисперсионного лака	A/07.4	4
			Фасовка готового наноструктурированного водно-дисперсионного лака	A/08.4	4
В	Диспергирование пигментов и наполнителей в наноструктурированном водно-дисперсионном лаке с получением наноструктурированных водно-дисперсионных красок	4	Проверка технологического оборудования загрузки и диспергирования наноструктурированного водно-дисперсионного лака	B/01.4	4
			Загрузка сырьевых материалов в соответствии с технологической картой и техническим регламентом	B/02.4	4
			Смешение наноструктурированного водно-дисперсионного лака с функциональными добавками	B/03.4	4
	Выполнение операций по диспергированию пигментов и		B/04.4	4	

	наполнителей в наноструктурированном водно-дисперсионном лаке				
	Постановка «на тип» и фильтрация наноструктурированных водно-дисперсионных красок				В/05.4
	Отбор и анализ технологических проб наноструктурированных водно-дисперсионных красок				В/06.4
	Перекачивание в накопительную емкость и фасовка наноструктурированных водно-дисперсионных красок				В/07.4
	Обеспечение сырьевыми материалами производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	5			С/01.5
	Технологическая подготовка к производству наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок				С/02.5
	Контроль выполнения рабочими норм выработки за смену				С/03.5
	Выявление и устранение причин нарушения соблюдения стадий технологических процессов производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок				С/04.5
	Обучение работников, занятых в производстве наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	5			С/05.5
	Организация рабочих мест на участке производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок в соответствии с организационно-распорядительными документами				С/06.5
	Стратегическое планирование и расчет потребности в сырьевых материалах производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	6			D/01.6
	Управление работами по повышению эффективности производства и предупреждению брака				D/02.6
	Контроль подготовки производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок				D/03.6
С	Обеспечение бесперебойной работы цеха по производству наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок				
D	Управление производством наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок				



### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Получение наноструктурированного водно-дисперсионного лака	Код	A	Уровень квалификации	4
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор синтеза Аппаратчик синтеза
--	--

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) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации <sup>3</sup> Инструктаж по охране труда <sup>4</sup>
Другие характеристики	Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации по профилю деятельности

#### Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС <sup>5</sup>		Аппаратчик на приготовлении смесей и растворов 6-го разряда
ОКПДТР <sup>6</sup>	10373	Аппаратчик на приготовлении смесей и растворов

## 3.1.1. Трудовая функция

Наименование

Подготовка рабочего места к выполнению сменного задания

Код

A/01.4

Уровень  
(подуровень)  
квалификации

4

Происхождение  
трудовой функции

Оригинал

X

Займствовано из оригинала

Код  
оригиналаРегистрационный  
номер  
профессионального  
стандарта

Трудовые действия	Получение задания от мастера на смену
	Ознакомление с записями в журнале приема и сдачи смены, журнале ведения синтеза при приеме смены
	Получение от мастера смены устной информации о состоянии и имеющихся место нарушениях в работе оборудования линии синтеза основы наноструктурированного водно-дисперсионного лака
	Сверка записи температуры и давления по диаграммам контрольно-измерительных приборов и автоматики с показаниями приборов на местах
	Проверка состояния вентиляционных установок, оборудования, заземления, освещения, герметичности соединений, исправности ограждений, чистоты оборудования
	Проверка наличия средств пожаротушения
	Проверка чистоты рабочего места и емкости реактора
	Заполнение журнала о приеме смены
Необходимые умения	Следить за герметичностью, исправностью оборудования, трубопроводов, регулирующей и запорной арматуры
	Следить за показаниями контрольно-измерительных приборов, работоспособностью автоматических систем управления
	Работать в специализированной одежде, специализированной обуви с применением средств индивидуальной защиты
Необходимые знания	Технологическая схема производства, технологический режим и правила регулирования процесса
	Устройство и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и средств автоматики
	Схема коммуникаций производственных помещений
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

## 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Подготовка сырьевых материалов, добавок в соответствии с технологической картой	Код	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение накладной на сырьевые материалы
	Проверка наличия необходимого количества сырьевых материалов
	Визуальная проверка качества сырьевых материалов и наличия сертификата качества, выданного отделом технического контроля
	Растворка и подготовка сырьевых материалов
	Проведение различными способами тарировки применяемых контрольно-измерительных приборов
	Загрузка сырьевых материалов и добавок
Необходимые умения	Вести технологический процесс в соответствии с регламентами
	Определять вес сырьевых материалов и добавок
	Пользоваться аналитическими весами
	Визуально определять качество сырьевых материалов
Необходимые знания	Физико-химические свойства сырьевых материалов и добавок
	Требования, предъявляемые к исходным сырьевым материалам, полуфабрикатам и готовой продукции
	Правила обращения с вредными и взрывоопасными веществами
	Правила пользования средствами автоматического регулирования и контроля
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

## 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Подготовка оборудования к синтезу наноструктурированного водно-дисперсионного лака в соответствии с технологической картой	Код	A/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Взвешивание смолы согласно загрузочной рецептуре
	Включение насоса
	Закачивание смолы в реактор



	Закрытие загрузочной линии
Необходимые умения	Пользоваться средствами автоматического регулирования и контроля
	Обращаться с вредными и взрывоопасными веществами
	Следить за герметичностью, исправностью оборудования, трубопроводов, регулирующей и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, инструментов
	Действовать в аварийной ситуации
Необходимые знания	Рецептура синтеза наноструктурированного водно-дисперсионного лака
	Технологический регламент синтеза наноструктурированного водно-дисперсионного лака
	Технические требования, предъявляемые к сырьевым материалам, полуфабрикатам, готовому продукту
	Предельно допустимые концентрации вредных компонентов, входящих в состав сырьевых материалов; перечень мероприятий по оказанию первой помощи
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

### 3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по синтезу и эмульгированию с получением наноструктурированного водно-дисперсионного лака	Код	A/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Включение аппарата перемешивания смеси
	Контроль вязкости смеси
	Настройка паровой линии на обогрев, настройка загрузочной и сливной линии реактора
	Включение парогенератора
	Нагрев реактора до необходимой температуры
	Контроль времени выдержки в соответствии с техническим регламентом
	Отключение парогенератора
	Открытие линии охлаждения
	Охлаждение основы наноструктурированного водно-дисперсионного лака до температуры слива
Закрытие линии охлаждения	
Необходимые умения	Соблюдать требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
	Соблюдать технологический процесс в соответствии с регламентами
	Оформлять рабочую документацию
Необходимые знания	Основные опасные и вредные производственные факторы
	Средства индивидуальной защиты, местонахождение аварийно-

	спасательного комплекта и правила пользования им
	Требования, предъявляемые к качеству сырьевых материалов
	Загрузочные рецептуры, технологические режимы по температуре и давлению
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

### 3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Введение функциональных добавок в наноструктурированный водно-дисперсионный лак	Код	A/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Отбор пробы смеси
	Введение расчетного количества функциональных добавок
	Установление температурного режима
	Включение механизма перемешивания
	Контроль однородности перемешивания
	Контроль времени выдержки реакционной массы
	Повторный отбор пробы смеси
Необходимые умения	Использовать при выполнении сменного задания технологическое оборудование
	Вести технологический процесс получения наноструктурированного водно-дисперсионного лака в соответствии с регламентом
	Следить за герметичностью, исправностью оборудования, трубопроводов, регулирующей и запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов и автоматики, инструментов
Необходимые знания	Методы отбора проб смеси
	Основные принципы проведения анализов проб
	Основные характеристики применяемых сырьевых материалов, полуфабрикатов, назначение функциональных добавок
	Правила ручного управления термическим режимом в случае отказа автоматической системы регулирования
	Рецептура готового наноструктурированного водно-дисперсионного лака
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

## 3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Постановка «на тип» наноструктурированного водно-дисперсионного лака	Код	A/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение от работника лаборатории протокола измерения величины вязкости и содержания нелетучих веществ/сухого остатка в пробе наноструктурированного водно-дисперсионного лака
	Включение мешалки, подачи воды в холодильник
	Растворение наноструктурированного водно-дисперсионного лака при превышении вязкости или содержании сухого остатка выше технологической нормы
	Введение смол в наноструктурированный водно-дисперсионный лак при недостаточной величине вязкости или содержании сухого остатка ниже технологической нормы
	Выключение мешалки, прекращение подачи воды в холодильник
Необходимые умения	Контролировать процесс стандартизации в ходе работы
	Обнаруживать возможные неполадки технологического оборудования
	Принимать меры по устранению отклонений в работе оборудования и технологического процесса
Необходимые знания	Технологическое оборудование и правила его эксплуатации
	Технология процесса стандартизации
	Требования, предъявляемые к качеству сырьевых материалов, полуфабрикатов, готовой продукции
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

## 3.1.7. Трудовая функция

Наименование	Фильтрация готового наноструктурированного водно-дисперсионного лака	Код	A/07.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль температуры в реакторе в процессе изготовления наноструктурированного водно-дисперсионного лака
	Охлаждение наноструктурированного водно-дисперсионного лака до

	требуемой температуры и настройка сливной линии
	Подготовка тары для готовой продукции
	Проведение очищения наноструктурированного водно-дисперсионного лака фильтрацией при температуре в соответствии с регламентом
	Открытие вентиля сливной линии
	Включение насоса
	Слив наноструктурированного водно-дисперсионного лака через фильтр
Необходимые умения	Соблюдать технологический процесс фильтрации готового наноструктурированного водно-дисперсионного лака в соответствии с регламентом
	Обслуживать технологическое оборудование
	Вести записи в производственном журнале
	Выполнять несложный ремонт технологического оборудования синтеза и эмульгирования наноструктурированного водно-дисперсионного лака
Необходимые знания	Виды используемого оборудования при фильтрации готового наноструктурированного водно-дисперсионного лака
	Методы очистки наноструктурированного водно-дисперсионного лака фильтрацией
	Технологическая схема синтеза и эмульгирования готового наноструктурированного водно-дисперсионного лака
	Правила регулирования технологического процесса синтеза и эмульгирования готового наноструктурированного водно-дисперсионного лака
	Технологические свойства сырьевых материалов, полуфабрикатов и готового продукта
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

### 3.1.8. Трудовая функция

Наименование	Фасовка готового наноструктурированного водно-дисперсионного лака	Код	A/08.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Взвешивание готового наноструктурированного водно-дисперсионного лака
	Разлив готового наноструктурированного водно-дисперсионного лака в тару
	Маркировка расфасованного готового наноструктурированного водно-дисперсионного лака
	Отбор в тару пробы партии готового наноструктурированного водно-дисперсионного лака для проведения лабораторных испытаний по массе
	Маркировка пробы готового наноструктурированного водно-дисперсионного лака
	Очистка технологического оборудования в соответствии с технологической

	картой
Необходимые умения	Производить операционный отбор проб в соответствии с требованиями регламента
	Регистрировать данные в журнале передачи смены о количестве отобранных операционных проб
	Производить фасовку готового продукта по массе
	Производить маркировку расфасованной продукции с помощью трафарета или наклеиванием этикетки
Необходимые знания	Задачи операционного контроля
	Порядок проведения операционного контроля
	Оформление результатов операционного контроля
	Принципы фасовки готового продукта по объему и по массе
	Оборудование, применяемое при фасовке по объему
	Оборудование, применяемое при фасовке по массе
	Способы нанесения маркировки
Другие характеристики	-
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Диспергирование пигментов и наполнителей в наноструктурированном водно-дисперсионном лаке с получением наноструктурированных водно-дисперсионных красок	Код	В	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор линии диспергирования Аппаратчик линии диспергирования
--	--

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) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Инструктаж по охране труда
Другие характеристики	Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации по профилю деятельности

## Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	8131	Операторы установок по переработке химического сырья
ЕТКС		Аппаратчик на приготовлении смесей и растворов 6-го разряда
ОКПДТР	10527	Аппаратчик подготовки сырья и отпуска полуфабрикатов и продукции
	10571	Аппаратчик получения лаков и эмалей на полимеризационных смолах

## 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка технологического оборудования загрузки и диспергирования наноструктурированного водно-дисперсионного лака	Код	В/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение задания от сменного мастера на загрузку сырьевых материалов и запуск технологического оборудования
	Проверка емкости для загрузки наноструктурированного водно-дисперсионного лака
	Настройка загрузочной линии
	Проверка наличия напряжения в электрической сети
	Проверка наличия растворителя в бисерной мельнице
	Проверка давления в режиме охлаждения и температуры охлаждающей жидкости
Необходимые умения	Следить за герметичностью оборудования и приточно-вытяжной вентиляции
	Настраивать технологическое оборудование
	Следить за исправностью заземлений
	Выставлять режимы диспергирования
Необходимые знания	Устройство и правила обслуживания основного и вспомогательного оборудования
	Правила безопасной эксплуатации переносного электрифицированного инструмента
	Технологическая схема производства, технологический режим и правила регулирования процесса, порядок загрузки компонентов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие	-

характеристики	
----------------	--

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Загрузка сырьевых материалов в соответствии с технологической картой и техническим регламентом	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 необходимого количества сырьевых материалов
	Визуальная проверка цвета сырьевых материалов
	Визуальная проверка сырьевых материалов на отсутствие посторонних примесей
	Открытие вентиля для загрузки наноструктурированного водно-дисперсионного лака, пигментов и наполнителей в смеситель для диспергирования
Необходимые умения	Следить за герметичностью, исправностью оборудования, регулирующей и запорной арматуры, инструментов, контрольно-измерительных приборов
	Вести технологический процесс в соответствии с технологической картой
	Выявлять неисправности оборудования, приборов, электрических устройств
	Выявлять отклонения при проведении технологического процесса
Необходимые знания	Правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования
	Опасности, связанные с применением веществ, материалов и выполнением операций на рабочем месте
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Смешение наноструктурированного водно-дисперсионного лака с функциональными добавками	Код	В/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Настройка загрузочной линии в смеситель
	Загрузка наноструктурированного водно-дисперсионного лака согласно рецептуре в первый смеситель
	Загрузка жидких функциональных добавок
	Перемешивание смеси при температуре и в течение времени, указанном в

	технологической карте и техническом регламенте
	Загрузка сухих функциональных добавок
	Перемешивание смеси при температуре и в течение времени, указанном в рецептуре
Необходимые умения	Вести технологический процесс смешения наноструктурированного водно-дисперсионного лака с функциональными добавками в соответствии с регламентом и рецептурой
	Контролировать и регулировать концентрации и соотношения подаваемых компонентов
	Вести записи в производственном журнале
	Наблюдать за работой мешалок-смесителей, центробежных насосов, сборников
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к сырьевым материалам, полуфабрикатам, готовой продукции
	Физико-химические свойства дозируемых компонентов и получаемой смеси
	Технологические характеристики функциональных добавок
	Методика расчета состава рабочей смеси
	Правила регулирования технологического процесса
	Устройство обслуживаемого оборудования, контрольно-измерительных приборов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

### 3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение операций по диспергированию пигментов и наполнителей в наноструктурированном водно-дисперсионном лаке	Код	V/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Последовательное перекачивание смеси наноструктурированных водно-дисперсионных лаков из одного смесителя в другой
	Настройка линии на бисерные мельницы
	Транспортировка смеси наноструктурированных водно-дисперсионных лаков в последующий смеситель в соответствии с технологической картой
	Проведение процесса диспергирования до получения нужной степени перетира наноструктурированных водно-дисперсионных красок
	Контроль температуры диспергируемой смеси
Необходимые умения	Использовать в работе диссольтверы с постоянной и регулируемой частотой вращения мешалки
	Контролировать работу оборудования, регулировать режимы работы
	Управлять автоматизированной и механизированной установками
	Предупреждать отклонения от норм технологического режима



	Вести записи в производственном журнале
	Устранять мелкие неисправности в работе используемого оборудования
Необходимые знания	Принцип выбора диспергирующей машины в зависимости от свойств используемых сырьевых материалов
	Требования, предъявляемые к готовой продукции: степень дисперсности, вязкости, содержание нелетучих веществ
	Оборудование для предварительного, промежуточного и заключительного диспергирования
	Принципы работы диссольверов, шаровых мельниц, бисерных мельниц, электромагнитных измельчителей, шаровых мельниц с мешалкой (аттриторы), валковых краскотерочных машин
	Технические условия на сырьевые материалы и готовую продукцию
	Методы устранения неисправностей в работе оборудования
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

### 3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Постановка «на тип» и фильтрация наноструктурированных водно-дисперсионных красок	Код	В/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Введение функциональных добавок
	Перемешивание и гомогенизация реакционной массы
	Перекачка готовой смеси в нужный смеситель в соответствии с технологическим процессом
	Подбор колеров по заданным техническим условиям и образцам
	Расчет количества добавок при составлении колеров из компонентов
	Контроль качества применяемых для подгонки цвета пигментных паст
	Проведение постановки «на тип» готовых наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Слив готовых наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок в тару через фильтр
	Ведение записей в производственном журнале
Необходимые умения	Вести технологический процесс в соответствии с регламентом производства
	Соблюдать инструкции эксплуатации используемого оборудования
	Следить за исправностью заземления машин и аппаратов, выполнять правила электробезопасности
	Отбирать пробы и доводить цвет и оттенок колеров до установленных эталонами
	Составлять колеры в соответствии с рецептурой и технологическими картами

	Применять средства индивидуальной защиты и содержать их в исправном состоянии (перчатки, защитные очки, респиратор, противогаз, резиновые сапоги)
Необходимые знания	Правила выбора фильтрующего оборудования исходя из требований, предъявляемых к продукции
	Принцип фильтрации лаков, смол, эмалей, грунтовок
	Методы определения условной вязкости материалов
	Методы определения содержания нелетучих веществ в лакокрасочных материалах
	Методика расчета добавок подколеровочных паст при составлении сложных колеров
	Химические свойства сухих пигментов, связующих материалов, лаков, красителей, пленкообразующих пластификаторов, разбавителей
	Химический состав красок и правила подбора колеров
	Правила применения различных огнетушителей
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

### 3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Отбор и анализ технологических проб наноструктурированных водно-дисперсионных красок	Код	В/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Получение задания по отбору технологических проб наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Подготовка тары
	Отбор технологических проб наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Маркировка технологических проб наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Передача технологических проб водно-дисперсионных наноструктурированных лаков и красок в отдел технического контроля
	Визуальный контроль однородности
	Определение массы нелетучих веществ совместно с отделом технического контроля
	Определение условной вязкости проб
Необходимые умения	Использовать схему отбора технологических проб наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Упаковывать технологические пробы
	Использовать методы маркировки технологических проб
Необходимые знания	Приспособления для отбора технологических проб наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок

	Методы отбора технологических проб наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Методы упаковки и маркировки технологических проб
	Физико-химические методы анализа
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

### 3.2.7. Трудовая функция

Наименование	Перекачивание в накопительную емкость и фасовка наноструктурированных водно-дисперсионных красок	Код	В/07.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка исправности весов
	Затаривание емкостей
	Слив наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок в бочки с контролем наполнения по весам
	Закрытие тары
	Снятие тары с весов с помощью бочкоката
	Помещение на весы новой тары
	Маркировка тары
	Замывка технологического оборудования производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Контроль давления в насосах
Необходимые умения	Наблюдать за работой и состоянием используемого оборудования
	Соблюдать технологический регламент и температурный режим
	Перекачивать полуфабрикаты и готовую продукцию в различные емкости
	Предупреждать и устранять причины отклонения от норм технологического режима производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Вести записи в рабочих журналах
	Устранять мелкие неисправности в работе используемого оборудования
Необходимые знания	Технологический регламент производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Технические условия и государственные стандарты на водно-дисперсионные лаки и краски
	Методы устранения неисправностей в работе оборудования производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Виды ассортиментов сырьевых материалов и готовой продукции
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение бесперебойной работы цеха по производству наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	Код	С	Уровень квалификации	5
--------------	--	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер (смены)
--	----------------

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Опыт работы не менее одного года на технических должностях в области производства лакокрасочных 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 Инструктаж по охране труда
Другие характеристики	Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации по профилю деятельности

## Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
ЕКС <sup>7</sup>	-	Мастер участка
ОКПДТР	23998	Мастер участка
	24945	Начальник смены (в промышленности)
ОКСО <sup>8</sup>	150601	Материаловедение и технология новых материалов
	210602	Наноматериалы
	270101	Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций

## 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение сырьевыми материалами производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	Код	C/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Формирование заказа на сырьевые материалы
	Формирование заказа на вспомогательные материалы, инструменты и тару
	Контроль поступления сырьевых материалов, тары в соответствии с графиком производства
	Контроль наличия паспортов качества, выданных отделом технического контроля на поступившие в цех сырьевые материалы
	Контроль размещения сырьевых материалов в цеху
	Контроль погрузочно-разгрузочных работ
Необходимые умения	Производить расчет необходимого количества сырьевых материалов для производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Принимать меры по рациональному использованию сырьевых материалов для производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Проводить инструктаж работников по рабочим местам
	Не допускать потерь сырьевых материалов и тары при проведении погрузочно-разгрузочных работ
Необходимые знания	Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Вид, размеры, марки, сортность сырьевых материалов, используемых для производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Организация погрузочно-разгрузочных работ
	Основы экономики, организации труда, производства и управления, технико-экономического планирования производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

## 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Технологическая подготовка к производству наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	Код	C/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Составление маршрутной карты производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Оформление ведомости норм расхода сырьевых материалов
	Проверка наличия в цехе рабочей документации, необходимой для осуществления производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Составление инструкций для рабочих мест по выполнению стадий технологического процесса производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Контроль обеспечения производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок технической документацией, оборудованием, инструментом
	Контроль погрузочно-разгрузочных работ
Необходимые умения	Контролировать обеспечение работников цеха полагающимися по нормам специализированной одеждой, специализированной обувью, защитными средствами и приспособлениями
	Обеспечивать соблюдение работниками цеха производственной, технологической и трудовой дисциплины
	Осуществлять контроль состояния и содержания основных, вспомогательных и бытовых помещений участка производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
Необходимые знания	Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные документы по технологической подготовке производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Технология производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Принцип работы и правила технического обслуживания оборудования по производству наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Технические требования, предъявляемые к сырьевым материалам, готовой продукции, таре, маркировке
	Нормы расхода сырьевых материалов и энергоресурсов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

## 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль выполнения рабочими норм выработки за смену	Код	C/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Проверка рациональности использования рабочего времени
	Проверка рациональности использования производственного оборудования
	Контроль выполнения норм выработки продукции по объему, качеству, заданной номенклатуре за смену
	Контроль сдачи накладных готовой продукции
Необходимые умения	Выявлять резервы производства по количеству, качеству и ассортименту выпускаемой продукции
	Использовать в работе методы учета и контроля количества, качества выполненной работы, учета и контроля рабочего времени, учета выполненных норм выработки
	Заполнять сменно-суточные планы учета брака, простоев, поломок и порчи материалов, инструментов и оборудования
	Анализировать соблюдение технологических режимов с выявлением отклонений от заданных технологических параметров и разработкой мер по их устранению
	Контролировать соблюдение графиков профилактического осмотра, планового ремонта оборудования
Необходимые знания	Методы технико-экономического и производственного планирования
	Формы и методы производственно-хозяйственной деятельности цеха
	Трудовое законодательство Российской Федерации и порядок тарификации работ и рабочих
	Нормы и расценки на работы, порядок их пересмотра
	Локальные документы организации в области оплаты труда и формы материального стимулирования
	Передовой опыт по управлению производством водно-дисперсионных наноструктурированных лаков и красок
	Первичные документы: наряды на работу, доплатные и простойные листки, материальные требования, сдаточные накладные, браковочные акты
	Основы экономики, организации производства и труда
Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья	
Другие характеристики	-

## 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Выявление и устранение причин нарушения соблюдения стадий технологических процессов производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	Код	C/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ежедневный контроль ведения технологических процессов в соответствии с технологическими регламентами
	Проверка проведения входного контроля сырьевых материалов
	Контроль исправности технологического оборудования и своевременной замены инструмента
	Анализ нарушений по расходу сырьевых материалов по цеху и составление технологического отчета
	Контроль соблюдения работниками рецептур наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Контроль обеспеченности отдельных рабочих мест всей необходимой технической документацией
	Контроль технологической дисциплины производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Контроль соответствия оборудования, инструмента, оснастки и контрольно-измерительных приборов требованиям технологической документации
Составление плана-графика проверки технологической дисциплины	
Необходимые умения	Контролировать затраты ресурсов на осуществление технологического процесса производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Разрабатывать мероприятия по повышению качества наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Контролировать соответствие требованиям стандартов, технических условий, технологической и нормативно-технической документации операций технологического процесса производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Оформлять журнал контроля соблюдения технологии на участке производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
Необходимые знания	Технология производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Принцип работы и техническое обслуживание оборудования по производству наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Состав заполняемой учетной и отчетной документации, требования к ее оформлению
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья



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

### 3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Обучение работников, занятых в производстве наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	Код	C/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка программ технического обучения работников
	Обеспечение освоения работниками передовых приемов работы на технологических участках по производству наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Проведение инструктажа с работниками по вопросам технологии производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Осуществление методического руководства проведением занятий с работниками участка производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
Необходимые умения	Анализировать результаты производственной деятельности цеха
	Осуществлять контроль производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Контролировать соблюдение требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах цеха
Необходимые знания	Технические характеристики и требования, предъявляемые к продукции, выпускаемой на участке, технологии ее производства
	Оборудование цеха и правила его технической эксплуатации
	Методы профилактики брака на стадии подготовки производства: контроль качества новых разработок, входной контроль качества сырьевых материалов
	Методы профилактики брака на производстве: контроль соблюдения технологической и трудовой дисциплины, анализ рекламаций, анализ результатов контрольных измерений на отдельных стадиях производства продукции
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

## 3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Организация рабочих мест на участке производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок в соответствии с организационно-распорядительными документами	Код	C/06.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль состояния рабочих мест, складирования и хранения инструментов, сырьевых материалов
	Контроль соответствия технического состояния оборудования, контрольно-измерительных приборов, приспособлений и инструментов требованиям охраны труда и условиям выполняемой работы
	Обеспечение производственных участков цеха необходимой нормативной документацией, должностными и рабочими инструкциями, бланками технологических карт, схемами и журналами
	Разработка и пересмотр производственных инструкций и инструкций по охране труда
	Учет и анализ показателей работы смен
	Рассмотрение и оформление заключений по рационализаторским предложениям по совершенствованию технологии цеха
	Организация оперативных проверок соблюдения требований промышленной безопасности на опасных производственных объектах цеха
	Анализ причин несоответствия условий труда правилам и нормам безопасности, нормативным правовым актам
	Разработка и обоснование необходимых организационно-технических мероприятий по устранению несоответствия условий труда
Необходимые умения	Контролировать состояние цеха по производству водно-дисперсионных наноструктурированных лаков и красок
	Анализировать записи в журналах сдачи смен на наличие отклонений от правил и норм безопасности, устранение замечаний и недостатков
	Производить оценку получения травм на рабочем месте путем проверки соответствия производственного оборудования, приспособлений и инструмента, а также средств обучения и инструктажа требованиям нормативных правовых актов
Необходимые знания	Основы экономики, организации производства, труда и управления
	Формы и методы производственно-хозяйственной деятельности цеха по производству водно-дисперсионных наноструктурированных лаков и красок
	Трудовое законодательство Российской Федерации, порядок тарификации работ и работников
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие	-

характеристики	
----------------	--

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление производством наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	Код	D	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

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

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура
Требования к опыту практической работы	Опыт работы не менее трех лет на инженерно-технических должностях в области производства лакокрасочных 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 Инструктаж по охране труда
Другие характеристики	Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1323	Руководители подразделений (управляющие) в строительстве
ЕКС	-	Начальник цеха (участка)
ОКПДТР	25114	Начальник цеха
ОКСО	150206	Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов
	150601	Материаловедение и технология новых материалов
	210602	Наноматериалы

## 3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Стратегическое планирование и расчет потребности в сырьевых материалах производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	Код	D/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Расчет потребности в сырьевых материалах производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Согласование с руководством текущего плана потребности в сырьевых материалах производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Составление годового и ежемесячного плана потребности производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок в сырьевых материалах
	Организация учета сырьевых материалов производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Контроль сдачи актов расхода сырьевых материалов производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок в установленные сроки
Необходимые умения	Организовывать текущее производственное планирование, учет, составление и своевременное представление отчетности о производственной деятельности цеха
	Производить работу по совершенствованию технологии производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Внедрять мероприятия по экономии сырьевых ресурсов при производстве наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Производить анализ движения материалов на складах
Необходимые знания	Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности цеха
	Номенклатура выпускаемой продукции, технология ее производства
	Организация складского хозяйства, транспортных и погрузочно-разгрузочных работ
	Технический английский язык в области производства лаков и красок, наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

## 3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Управление работами по повышению эффективности производства и предупреждению брака	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ причин брака при производстве водно-дисперсионных наноструктурированных лаков и красок
	Составление месячного плана по устранению причин брака при производстве наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Контроль своевременного и качественного технического обслуживания оборудования
	Контроль соблюдения технологии производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Контроль организации труда на производстве наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Организация регулярных курсов повышения квалификации работников
Необходимые умения	Составлять акты о браке при производстве наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Организовывать проведение дополнительных испытаний и исследований соответствия качества сырьевых материалов, полуфабрикатов и готовой продукции стандартам, техническим условиям и требованиям экологической безопасности
	Разрабатывать техническую документацию на производство наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок с целью обеспечения условий эффективного контроля качества
	Принимать меры по использованию резервов повышения производительности труда и снижению издержек производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к сырьевым материалам, полуфабрикатам и готовой продукции
	Понятия: единичный показатель качества продукции, комплексный показатель качества продукции, определяющий показатель качества продукции, интегральный показатель качества продукции
	Понятия: относительное значение показателя качества продукции, регламентированное значение показателя качества продукции, номинальное значение показателя качества продукции, оптимальное значение показателя качества продукции
	Понятия: допустимое отклонение показателя качества продукции, уровень качества продукции, технический уровень продукции
	Методы определения показателей качества наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Методы оценки качества наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок

	Методы управления качеством наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Технический английский язык в области производства лаков и красок, наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль подготовки производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	Код	D/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Разработка производственных программ и плана-графика выпуска наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Заполнение журнала энергетика, метролога и главного инженера о необходимости проведения ремонтных и профилактических работ
	Контроль наличия и исправности основного оборудования для производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок в соответствии с ведомостью оснастки
Необходимые умения	Контроль наличия и исправности необходимого специального и нестандартного оборудования для производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Контролировать правильную эксплуатацию и эффективность работы вентиляционных установок, нормальное освещение помещений и рабочих мест
	Контролировать соответствие состояния воздушной среды в цехе нормам
	Организовывать регулярное проведение отбора проб воздушной среды и сточных вод, их анализа, принимать меры по ликвидации нарушений
	Осуществлять контроль состояния и содержания основных, вспомогательных и бытовых помещений
	Осуществлять контроль обеспечения работников специализированной одеждой, специализированной обувью, защитными средствами и приспособлениями в соответствии с нормами
	Организовывать своевременное выполнение всех предписаний органов надзора, санитарного и технического контроля
	Производить работу по механизации и автоматизации производственных процессов, использованию резервов повышения производительности труда
Необходимые знания	Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности цеха
	Перспективы технического развития организации и цеха, формы и методы

	производственно-хозяйственной деятельности
	Назначение, принципы работы оборудования цеха, технология производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок; оборудование цеха и правила его технической эксплуатации
	Основы экономики, организации труда, производства и управления; порядок и методы технико-экономического и производственного планирования
	Трудовое законодательство Российской Федерации, положения по оплате труда и формы материального стимулирования
	Передовой опыт в области производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Технический английский язык в области производства лаков и красок, наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

### 3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Управление работниками подразделений по производству наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	Код	D/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Формирование количественного, профессионального, квалификационного состава смен
	Координация деятельности работников смен
	Руководство составлением сменных заданий на основе производственного плана
	Контроль проведения инструктажей
	Организация обучения, проверки знаний правил и инструкций, прохождения работниками цеха медицинских осмотров
	Организация работы по повышению квалификации рабочих и мастеров смен, обучению их смежным специальностям, проведение воспитательной работы в коллективе
	Подготовка предложений по мотивации повышения качества труда работников цеха
Необходимые умения	Содействовать распространению передового опыта, развитию инициативы и рационализации
	Контролировать соблюдение работниками требований охраны труда, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка
	Обеспечивать технически правильную эксплуатацию оборудования и основных средств и выполнение графиков их ремонта
	Доводить до сведения работников цеха содержание приказов,

	распоряжений по охране труда, пожарной и промышленной безопасности
Необходимые знания	Основы экономики, организации труда, производства и управления; порядок и методы технико-экономического и производственного планирования
	Трудовое законодательство Российской Федерации, положения по оплате труда и формы материального стимулирования
	Передовой отечественный и зарубежный опыт в области производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Технический английский язык в области производства лаков и красок, наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

### 3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Оптимизация использования сырьевых материалов производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	Код	D/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Корректировка потребности производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок в материальных ресурсах в связи с изменением номенклатуры выпуска
	Составление исполнительного баланса на сырьевые материалы для производства основной продукции и установление отклонений в их наличии
	Подготовка предложений об использовании сырьевых материалов, которые находятся без движения, и о способах их реализации
	Подготовка статистической отчетности об использовании и движении материальных ресурсов по утвержденным формам
	Подготовка предложений по экономному снижению затрат на приобретение, доставку и хранение материальных ресурсов
	Контроль работы складов цехов по хранению, учету и использованию материальных ресурсов
Необходимые умения	Руководить работой производственных складов, обеспечивать проведение инвентаризации
	Обеспечивать рациональное использование производственных ресурсов и сырьевых материалов, экономию их использования
	Сокращать материальные, финансовые, трудовые издержки производства
	Организовывать производство работ по реконструкции и модернизации цеха, внедрению новой техники и передовых технологий
Необходимые знания	Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной



	деятельности цеха
	Технические требования, предъявляемые к продукции, технология ее производства
	Оборудование цеха и правила его технической эксплуатации
	Производственные мощности цеха
	Технический английский язык в области производства лаков и красок, наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

### 3.4.6. Трудовая функция

Наименование	Контроль производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок	Код	D/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Ежедневный оперативный учет хода производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок в соответствии с технологическим процессом
	Контроль эффективной эксплуатации оборудования и основных средств
	Контроль выполнения суточных заданий выпуска наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок по количеству и номенклатуре изделий
	Контроль рациональности использования транспортных средств и своевременности выполнения погрузочно-разгрузочных работ
Необходимые умения	Обеспечивать соблюдение работниками цеха производственной и технологической дисциплины
	Доводить до сведения работников цеха содержание приказов, распоряжений, нормативных документов по охране труда, пожарной и промышленной безопасности
	Контролировать соблюдение требований охраны труда
Необходимые знания	Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности цеха
	Технические требования, предъявляемые к продукции, технология ее производства
	Оборудование цеха и правила его технической эксплуатации
	Основы технико-экономического планирования
	Порядок разработки производственных программ и календарных графиков выпуска продукции
	Условия хранения сырьевых материалов и готовой продукции
	Технический английский язык в области производства лаков и красок, наноструктурированных материалов

	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

### 3.4.7. Трудовая функция

Наименование	Контроль выполнения основных производственных заданий	Код	D/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль выполнения плана-графика производства водно-дисперсионных наноструктурированных лаков и красок
	Систематизация и анализ показателей работы смен и цеха в целом
	Контроль соблюдения требований регламента, рабочих инструкций, цеховой инструкции по охране труда, инструкций для рабочих мест и по обслуживанию отдельных видов оборудования
	Контроль соблюдения требований охраны труда
Необходимые умения	Обеспечивать выполнение заданий в установленные сроки при эффективном использовании материалов и оборудования
	Контролировать выполнение взаимных требований и претензий подразделений
	Анализировать результаты деятельности за предыдущий плановый период с целью выявления возможностей более полной и равномерной загрузки мощностей, оборудования и производственных площадей, сокращения цикла изготовления продукции
Необходимые знания	Законодательные и нормативные правовые акты, методические материалы по вопросам производственного планирования и оперативного управления производством, трудовое законодательство Российской Федерации
	Специализация подразделений организации и производственные связи между ними
	Номенклатура выпускаемой продукции, организация производственного планирования
	Технологии производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Способы организации оперативного учета хода производства наноструктурированных водно-дисперсионных лаков и красок
	Способы организации складского хозяйства, транспортных и погрузочно-разгрузочных работ
	Технический английский язык в области производства лаков и красок, наноструктурированных материалов
	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	Свинаренко Андрей Геннадьевич

### 4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Общероссийское объединение работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва
2	АНО «Национальное агентство развития квалификаций», город Москва
3	Ассоциация «Национальное объединение строителей» (НОСТРОЙ), город Москва
4	Ассоциация «Центрлак», город Ярославль
5	ОАО «НПФ «Пигмент», город Санкт-Петербург
6	ООО «НИПРОИНС», город Санкт-Петербург
7	ООО «Холдинговая компания «Пигмент», город Санкт-Петербург
8	ООО НПП «ВМП-Нева», город Санкт-Петербург
9	ООО НПП «Химпром», город Ярославль
10	ОООР «Российский союз предприятий и организаций химического комплекса», город Москва
11	ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», город Казань, Республика Татарстан
12	ФГБУ «Научно-исследовательский институт труда и социального страхования», 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 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).

<sup>4</sup> Приказ Ростехнадзора от 29 января 2007 г. № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (зарегистрирован Минюстом России 22 марта 2007 г., регистрационный № 9133), с изменениями, внесенными приказами Ростехнадзора от 5 июля 2007 г. № 450 (зарегистрирован Минюстом России 23 июля 2007 г., регистрационный № 9881), от 27 августа 2010 г. № 823 (зарегистрирован Минюстом России 7 сентября 2010 г., регистрационный № 18370), от 15 декабря 2011 г. № 714 (зарегистрирован Минюстом России 8 февраля 2012 г., регистрационный № 23166), от 19 декабря 2012 г. № 739 (зарегистрирован Минюстом России 5 апреля 2013 г., регистрационный № 28002), от 6 декабря 2013 г. № 591 (зарегистрирован Минюстом России 14 марта 2014 г., регистрационный № 31601), от 30 июня 2015 г. № 251 (зарегистрирован Минюстом России 27 июля 2015 г., регистрационный № 38208).

<sup>5</sup> Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС), выпуск 26, раздел «Лакокрасочные производства»

<sup>6</sup> Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<sup>7</sup> Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.

<sup>8</sup> Общероссийский классификатор специальностей по образованию.