# [Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2015 г. N 594н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по производству наноструктурированных полимерных материалов"](http://ivo.garant.ru/document?id=71107138&sub=0)

В соответствии с [пунктом 16](http://ivo.garant.ru/document?id=70204190&sub=1016) Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных [постановлением](http://ivo.garant.ru/document?id=70204190&sub=0) Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266), приказываю:

утвердить прилагаемый [профессиональный стандарт](#sub_1000) "Специалист по производству наноструктурированных полимерных материалов".

|  |  |
| --- | --- |
| Министр | М.А. Топилин |

Зарегистрировано в Минюсте РФ 29 сентября 2015 г.  
Регистрационный N 39061

См. [справку](http://ivo.garant.ru/document?id=57646200&sub=0) о профессиональных стандартах

# Профессиональный стандарт Специалист по производству наноструктурированных полимерных материалов (утв. [приказом](#sub_0) Министерства труда и социальной защиты РФ от 7 сентября 2015 г. N 594н)

┌───────────────────┐

│ 541 │

└───────────────────┘

Регистрационный номер

# I. Общие сведения

┌───────────┐

Производство наноструктурированных полимерных материалов │ 26.005 │

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ └───────────┘

(наименование вида профессиональной деятельности) Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Обеспечение полного цикла производства наноструктурированных полимерных материалов |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [1120](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=1120) | Руководители учреждений, организаций и предприятий | [2145](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=2145) | Инженеры-химики |
| [3115](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=3115) | Техники-механики | [8142](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=8142) | Операторы машин и установок по производству изделий из пластмасс |
| (код [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) [\*(1)](#sub_991)) | (наименование) | (код [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0)) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| [24.14.2](http://ivo.garant.ru/document?id=85134&sub=24142) | Производство прочих основных органических химических веществ, не включенных в другие группировки |
| (код [ОКВЭД](http://ivo.garant.ru/document?id=85134&sub=0)[\*(2)](#sub_992)) | (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 | Технологическое сопровождение этапов процесса производства наноструктурированных полимерных материалов на экструдере (экструзионной линии) | 5 | Подготовка экструдера (экструзионной линии) к работе | А/01.5 | 5 |
| Наладка узлов и агрегатов экструзионной линии в соответствии с параметрами технологического процесса | А/02.5 |
| Подготовка инструментов, приспособлений и вспомогательных материалов к началу работы | А/03.5 |
| Подготовка смеси для экструзии и периодическая загрузка ее в экструдер | А/04.5 |
| Обеспечение синхронной работы агрегатов экструдера и экструзионной линии | А/05.5 |
| Контроль установленного технологического режима производства наноструктурированных полимерных материалов | А/06.5 |
| Контроль качества изготавливаемых материалов | А/07.5 |
| Отправка готовой продукции на упаковку | А/08.5 |
| В | Реализация технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов | 6 | Определение порядка выполнения работ по производству наноструктурированных полимерных материалов (маршрутных карт) | В/01.6 | 6 |
| Определение планов размещения оборудования, технического оснащения, производственных мощностей и загрузки оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов | В/02.6 |
| Разработка локальной нормативно-технической документации по производству наноструктурированных полимерных материалов | В/03.6 |
| Разработка технических заданий на производство наноструктурированных полимерных материалов | В/04.6 |
| Организационно-техническое сопровождение экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов и внедрение их в производство | В/05.6 |
| Контроль соблюдения технологической дисциплины в цехах по производству наноструктурированных полимерных материалов и правильной эксплуатации технологического оборудования | В/06.6 |
| Проведение мероприятий по предупреждению и устранению брака наноструктурированных полимерных материалов | В/07.6 |
| С | Управление выполнением сменных заданий по производству наноструктурированных полимерных материалов подразделениями организации | 6 | Организация подготовки производства наноструктурированных полимерных материалов | С/01.6 | 6 |
| Контроль снабжения материальными и энергетическими ресурсами производства наноструктурированных полимерных материалов | С/02.6 |
| Предотвращение и устранение нарушений хода производства наноструктурированных полимерных материалов | С/03.6 |
| Устранение причин, вызывающих простои оборудования и снижение качества наноструктурированных полимерных материалов | С/04.6 |
| Обеспечение оперативного учета движения продукции по участкам и выполнения производственных заданий | С/05.6 |
| Обеспечение соблюдения работниками технологической, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда | С/06.6 |
| D | Руководство производственно-хозяйственной деятельностью подразделения | 7 | Разработка и реализация мероприятий по совершенствованию технологии производства наноструктурированных полимерных материалов | D/01.7 | 7 |
| Формирование текущей отчетной документации по производству наноструктурированных полимерных материалов | D/02.7 |
| Обеспечение бесперебойной работы оборудования участков производства наноструктурированных полимерных материалов | D/03.7 |
| Организация работ по устранению причин брака наноструктурированных полимерных материалов | D/04.7 |
| Организация обучения работников | D/05.7 |
| Обеспечение выполнения производственных заданий цеховыми службами | D/06.7 |
| Е | Управление производством наноструктурированных полимерных материалов | 8 | Формирование производственной политики развития производства наноструктурированных полимерных материалов | Е/01.8 | 8 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Технологическое сопровождение этапов процесса производства наноструктурированных полимерных материалов на экструдере (экструзионной линии) | Код | А | Уровень квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | 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 | - |
| 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](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000) Российской Федерации[\*(3)](#sub_993)  Инструктаж по охране труда[\*(4)](#sub_994) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [8142](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=8142) | Операторы машин и установок по производству изделий из пластмасс |
| [ЕТКС](http://ivo.garant.ru/document?id=86951&sub=10000)[\*(5)](#sub_995) | [§ 143-144](http://ivo.garant.ru/document?id=86951&sub=2143) | Машинист экструдера 1-2-го разряда |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0)[\*(6)](#sub_996) | [14393](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=14393) | Машинист экструдера |
| [ОКСО](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=0)[\*(7)](#sub_997) | [150411](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=150411) | Монтаж и техническая эксплуатация оборудования (по отраслям) |
| [210602](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=210602) | Наноматериалы |

3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка экструдера (экструзионной линии) к работе | Код | А/01.5 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Осмотр экструдера (экструзионной линии) на наличие (отсутствие) неисправностей |
| Чистка, подбор и установка головки и фильеры |
| Настройка зазоров головки |
| Разогрев зон цилиндра и головки до заданной температуры |
| Проверка наличия подвода воды |
| Проверка наличия сырья |
| Подсоединение шланга через бункер |
| Необходимые умения | Подготавливать исходное сырье и материалы к работе |
| Контролировать расход сырья и материалов |
| Выявлять и устранять отклонения от режимов в работе оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Оценивать качество сырьевых материалов |
| Необходимые знания | Технология процесса экструзии и правила его регулирования |
| Локальные документы организации в области профессиональной деятельности |
| Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации установки производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Требования к сырью и вспомогательным материалам |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Наладка узлов и агрегатов экструзионной линии в соответствии с параметрами технологического процесса | Код | А/02.5 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Наладка на заданные параметры экструдера, раздувочного, резательного и приемно-намоточного устройств |
| Наладка на заданные параметры системы охлаждения и контрольно-измерительной аппаратуры |
| Замена узлов экструзионной головки, раструбной машины, настройка устройств для вставки уплотнительных колец в соответствии со сменным заданием |
| Необходимые умения | Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку |
| Читать стандарты и технические условия по эксплуатации оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств |
| Необходимые знания | Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации |
| Параметры и характеристики сменного задания |
| Локальные документы организации в области профессиональной деятельности |
| Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка инструментов, приспособлений и вспомогательных материалов к началу работы | Код | А/03.5 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка наличия вспомогательных материалов, приспособлений и инструмента |
| Проверка размеров и количества вспомогательных материалов |
| Размещение приспособлений и инструментов на рабочем месте в соответствии с регламентом |
| Подготовка оснастки для производства изделий в соответствии с нормативно-технической документацией |
| Подготовка к работе весов-дозаторов |
| Необходимые умения | Контролировать параметры выпускаемых наноструктурированных полимерных материалов |
| Контролировать исправность и верифицировать приборы и инструменты, осуществлять калибровку измерительных приборов |
| Читать стандарты и технические условия по эксплуатации оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Организовывать рабочее место в соответствии с требованиями технического задания |
| Необходимые знания | Технологические и технические характеристики выпускаемых наноструктурированных полимерных материалов |
| Локальные документы организации в области профессиональной деятельности |
| Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.1.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка смеси для экструзии и периодическая загрузка ее в экструдер | Код | А/04.5 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 5 |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка наличия сырья и красителя в бункерах | |
| Подбор композиции для смеси согласно рецептурному содержанию | |
| Загрузка в смеситель компонентов композиции для предварительного перемешивания | |
| Контроль количества композиции, необходимого для выполнения заказа на данный вид продукции | |
| Выгрузка приготовленных композиций из смесителя в шлюзовые хранилища вручную или с помощью пневмотранспорта | |
| Подача приготовленных композиций с помощью пневмотранспорта в загрузочные бункеры экструдеров | |
| Необходимые умения | Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку | |
| Налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств | |
| Подготавливать исходное сырье и материалы к работе | |
| Контролировать расход сырья и материалов | |
| Осуществлять весовое и/или объемное дозирование компонентов на основании технологической карты | |
| Выявлять и устранять отклонения от режимов в работе оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов | |
| Оценивать качество сырьевых материалов |
| Необходимые знания | Локальные документы организации в области профессиональной деятельности |
| Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Технология процесса экструзии и правила его регулирования |
| Устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом |
| Физико-химические свойства используемого сырья |
| Требования к качеству выпускаемой продукции |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.1.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение синхронной работы агрегатов экструдера и экструзионной линии | Код | А/05.5 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка состояния и исправности агрегатов и узлов механизмов, наличия смазки, величины зазора кольцевой щели головки |
| Проверка наличия и надежности крепления заземляющих устройств |
| Корректировка настройки обрабатывающего узла экструдера |
| Запуск экструдера на малых оборотах шнека |
| Регулировка числа оборотов шнека, толщины материала |
| Регулировка работы приемно-намоточного и резательного механизмов |
| Включение обогрева зон цилиндра и формующей головки экструдера до достижения температур, указанных в технологической карте |
| Подведение водопроводной сети для охлаждения зон цилиндра и шнека, калибрующей системы и охлаждающих ванн |
| Необходимые умения | Подготавливать к работе узлы технологического оборудования, инструменты и оснастку, на которых осуществляется производство наноструктурированных полимерных материалов |
| Контролировать обеспечение бесперебойной работы узлов технологического оборудования |
| Контролировать параметры выпускаемых наноструктурированных полимерных материалов |
| Читать стандарты и технические условия по эксплуатации оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Налаживать, настраивать и осуществлять проверку оборудования и программных средств |
| Необходимые знания | Цели и задачи производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации установки |
| Основное используемое технологическое и контрольно-измерительное оборудование и принципы его работы |
| Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Рабочие инструкции и локальные документы организаций, касающиеся объектов и предметов профессиональной деятельности |
| Технология процесса экструзии и правила его регулирования |
| Правила пользования контрольно-измерительными приборами и инструментом |
| Физико-химические свойства используемого сырья |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования к качеству выпускаемой продукции |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.1.6. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль установленного технологического режима производства наноструктурированных полимерных материалов | Код | А/06.5 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль работы всех составных частей установки по показаниям контрольно-измерительных приборов |
| Мониторинг равномерности и непрерывности подачи смеси в экструдер |
| Контроль температуры смеси в камере экструдера |
| Контроль работы вентиляции |
| Проверка герметичности вспомогательного оборудования |
| Контроль величины вакуума для формирования профиля изделия |
| Необходимые умения | Подготавливать исходное сырье, основные и вспомогательные материалы с учетом требований охраны труда |
| Оценивать показания контрольно-измерительных приборов, производить их регулировку |
| Выполнять правила производственной и трудовой дисциплины |
| Обеспечивать безопасную эксплуатацию оборудования при ведении технологического процесса производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Читать стандарты и технические условия по эксплуатации оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Выполнять требования промышленной и экологической безопасности и охраны труда |
| Необходимые знания | Постановления, распоряжения, приказы, методические и иные нормативные правовые акты, касающиеся области профессиональной деятельности |
| Требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности |
| Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации установки и контрольно-измерительных приборов для разных параметров технологического процесса |
| Требования к качеству выпускаемой продукции |
| Локальные документы организации в области профессиональной деятельности |
| Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы основного и вспомогательного оборудования, правила его эксплуатации |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.1.7. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль качества изготавливаемых материалов | Код | А/07.5 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Визуальный контроль качества изготавливаемых материалов |
| Отбор контрольных образцов |
| Тестирование образцов на кольцевую жесткость, геометрические параметры, стойкость к удару и температуре |
| Необходимые умения | Выполнять работу по сбору и накоплению данных о производимой продукции |
| Производить испытания и анализировать их результаты |
| Использовать специальные условные обозначения для фиксирования параметров изготавливаемых материалов |
| Обрабатывать данные об изготавливаемых материалах |
| Контролировать выполнение плана производства и принимать меры по обеспечению ритмичной работы, предупреждению и устранению нарушений хода производственного процесса |
| Производить отладку оборудования при проведении испытаний, исследований опытных образцов (партий), соблюдать требования безопасного ведения работ |
| Необходимые знания | Цели и задачи производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Параметры и характеристики исходного сырья |
| Порядок заполнения и оформления технической документации, включая текущую рабочую и учетную документацию |
| Локальные документы организации в области профессиональной деятельности |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.1.8. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Отправка готовой продукции на упаковку | Код | А/08.5 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 5 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Съем готовых изделий и бобин с готовыми материалами с намоточного устройства |
| Взвешивание готовых изделий и бобин с готовыми материалами |
| Маркировка готовой продукции |
| Отправка готовой продукции на разбраковку и сортировку |
| Отправка изделия на стадию упаковки |
| Необходимые умения | Подготавливать к работе узлы технологического оборудования, инструменты и оснастку, на которых осуществляется маркировка и упаковка готовых наноструктурированных полимерных материалов |
| Контролировать обеспечение бесперебойной работы узлов технологического оборудования, на которых осуществляется упаковка готового продукта |
| Использовать специальные условные обозначения для фиксирования параметров готового продукта |
| Обрабатывать данные о готовом продукте |
| Необходимые знания | Основное используемое технологическое и контрольно-измерительное оборудование и принципы его работы |
| Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации основного и вспомогательного оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Требования к качеству выпускаемой продукции |
| Локальные документы организации в области профессиональной деятельности |
| Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-технолог |
|  | |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриат  Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Опыт работы по специальности, приобретенный в период обучения или  Стаж работы не менее одного года на инженерно-технических должностях без квалификационной категории |
| 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](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000) Российской Федерации  Инструктаж по охране труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [2145](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=2145) | Инженеры-химики |
| [ЕКС](http://ivo.garant.ru/document?id=80422&sub=3236)[\*(8)](#sub_998) | - | [Инженер-технолог (технолог)](http://ivo.garant.ru/document?id=80422&sub=3236) |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) | [22854](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=22854) | Инженер-технолог |
| [ОКСО](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=0) | [150601](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=150601) | Материаловедение и технология новых материалов |
| [210601](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=210601) | Нанотехнология в электронике |
| [210602](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=210602) | Наноматериалы |
| [240100](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=240100) | Химическая технология и биотехнология |
| [240502](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=240502) | Технология переработки пластических масс и эластомеров |

3.2.1. Трудовая функция

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка временного технологического регламента на период запуска производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Подбор оборудования и технологической оснастки |
| Подбор средств автоматизации и механизации |
| Определение оптимальных режимов производства продукции |
| Разработка пооперационных маршрутов технологического процесса |
| Разработка технического задания на выпуск определенного вида продукции |
| Необходимые умения | Устанавливать и налаживать оборудование при проведении испытаний, исследований опытных образцов |
| Соблюдать требования безопасного ведения работ, участвовать во внедрении разработанных новых технических решений и проектов |
| Изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию, достижения отечественной и зарубежной науки и техники с целью их внедрения в производство |
| Читать и анализировать специальную литературу по производству наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Подготавливать предложения на основе обобщения результатов законченных исследований и разработок, а также отечественного и зарубежного опыта |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты, определяющие направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники |
| Методы исследований, проектирования и проведения экспериментальных работ |
| Стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Определение планов размещения оборудования, технического оснащения, производственных мощностей и загрузки оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов | Код | В/02.6 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 4 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Составление планов размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест |
| Расчет производственных мощностей и загрузки оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Подготовка проекта норм времени (выработки), линейных и сетевых графиков в отработке конструкций изделий на технологичность |
| Расчет нормативов материальных затрат (нормы расхода сырья, материалов, инструментов), экономической эффективности технологических процессов |
| Необходимые умения | Подготавливать к работе технологическое оборудование, инструменты, оснастку |
| Вести учет расхода сырья и основных материалов |
| Контролировать эффективность расходования сырья и основных материалов |
| Читать и анализировать специальную литературу по производству наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Контролировать качество вспомогательных материалов и тарных материалов |
| Необходимые знания | Постановления, распоряжения, приказы, методические и иные нормативные правовые акты, касающиеся области профессиональной деятельности |
| Цели и задачи производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Требования к качеству исходных материалов (сырья и основных материалов, вспомогательных материалов, тары и тарных материалов) |
| Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации установки |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.2.3. Трудовая функция

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка технологических нормативов и рабочих инструкций производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Разработка технологической документации отдельных участков производства, узлов и компонентов готовой продукции |
| Разработка карт технического уровня и качества продукции |
| Внесение изменений в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства |
| Согласование разработанной документации с подразделениями организации |
| Необходимые умения | Собирать данные и обобщать их, заполнять соответствующую техническую документацию |
| Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством |
| Осуществлять необходимые расчеты по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям, анализировать полученные результаты и систематизировать их |
| Читать и анализировать специальную литературу по производству наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Использовать специальные условные обозначения для фиксирования параметров сырья, вспомогательных материалов, готового продукта |
| Необходимые знания | Постановления, распоряжения, приказы, методические и иные нормативные правовые акты, касающиеся области профессиональной деятельности |
| Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации установки |
| Цели и задачи производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования к качеству выпускаемой продукции, технологический регламент, стандарты организации |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.2.4. Трудовая функция

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка технических заданий на проектирование специальной оснастки, инструмента и приспособлений, предусмотренных технологией производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Разработка технических заданий на производство нестандартного оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Разработка технических заданий на проектирование средств автоматизации и механизации |
| Проведение патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых объектов |
| Необходимые умения | Собирать, обрабатывать, систематизировать научно-техническую документацию |
| Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством |
| Осуществлять необходимые расчеты для разработки технических заданий на производство нестандартного оборудования |
| Использовать специальные условные обозначения для фиксирования параметров сырья, вспомогательных материалов, готового продукта |
| Рассчитывать необходимое количество сырья и основных материалов для выполнения сменного задания |
| Необходимые знания | 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 |
| Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации |
| Документация систем управления качеством в организации |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.2.5. Трудовая функция

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Составление заявок на изобретения по новым промышленным образцам |
| Разработка программ мероприятий по совершенствованию организации труда, внедрению новой техники |
| Контроль проведения экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов на лабораторных и пилотных установках |
| Составление отчета по результатам выполненных работ |
| Расчет экономической эффективности производства новых продуктов |
| Проведение организационно-технических мероприятий по своевременному освоению производственных мощностей, совершенствованию технологии |
| Контроль выполнения организационно-технических мероприятий |
| Необходимые умения | Контролировать расходы сырья, материалов |
| Организовывать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации |
| Контролировать обеспечение бесперебойной работы узлов технологического оборудования |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Собирать данные и их обобщать, заполнять соответствующую техническую документацию |
| Осуществлять контроль параметров технологических процессов |
| 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, программам испытаний, оформлению технической документации |
| Требования технологической и производственной дисциплины в соответствии с режимом работы в организации |
| Порядок заполнения и оформления технической документации, включая текущую рабочую и учетную документацию |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики |  |

3.2.6. Трудовая функция

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

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

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

3.2.7. Трудовая функция

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Оценка качества исходного сырья |
| Контроль технологических режимов производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Контроль средств измерений |
| Выявление и анализ причин брака |
| Разработка корректирующих действий, согласование с начальником производства |
| Заполнение технических карт отклонения от установленных требований нормативно-технической документации |
| Оценка количества и объемов несоответствующей продукции |
| Необходимые умения | Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования, технологических линий |
| Исследовать причины брака в производстве и принимать участие в разработке предложений по его предупреждению и устранению |
| Подготавливать оборудование и средства индивидуальной защиты к проведению производственных работ с учетом требований охраны труда |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| 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 |
| Исследовательское оборудование и правила его эксплуатации |
| Технология производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Требования, предъявляемые к сырью, основным и вспомогательным материалам |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики |  |

3.3. Обобщенная трудовая функция

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | 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 на инженерно-технических должностях, замещаемых специалистами с высшим профессиональным образованием |
| 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](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000) Российской Федерации Инструктаж по охране труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [1120](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=1120) | Руководители учреждений, организаций и предприятий |
| [ЕКС](http://ivo.garant.ru/document?id=80422&sub=3070) | - | [Начальник смены](http://ivo.garant.ru/document?id=80422&sub=3070) |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) | [11237](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=11237) | Бригадир на участках основного производства |
| [24945](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=24945) | Начальник смены (в промышленности) |
| [ОКСО](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=0) | [150601](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=150601) | Материаловедение и технология новых материалов |
| [210601](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=210601) | Нанотехнология в электронике |
| [210602](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=210602) | Наноматериалы |
| [240501](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=240501) | Химическая технология высокомолекулярных соединений |

3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация подготовки производства наноструктурированных полимерных материалов | Код | С/01.6 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Распределение сменного задания согласно техническому заданию на производство |
| Оформление технологического маршрута по конкретным участкам производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Оформление операционной карты в соответствии с технологическим маршрутом |
| Чтение и анализ специальной литературы по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Контроль наличия и исправности технологического оборудования и оснастки для производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Необходимые умения | Контролировать и вести учет расхода исходных материалов (сырья и основных материалов, вспомогательных материалов, тары и тарных материалов) |
| Организовывать эффективное выполнение сменного задания на рабочем месте |
| Выполнять работу по формированию заказа исходных материалов (сырья и основных материалов, вспомогательных материалов, тары и тарных материалов) на смену |
| Необходимые знания | Локальные документы организации в области профессиональной деятельности |
| Нормативные документы в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Требования к сырью, основным и вспомогательным материалам |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Организация посменного приема-передачи материальных ресурсов |
| Контроль качества и количества необходимых для выполнения сменного задания сырья и вспомогательных материалов |
| Организация дозаказа на склад недостающего сырья и вспомогательных материалов |
| Организация распределения сырья и материалов по участкам производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Контроль энергетических ресурсов производства наноструктурированных полимерных материалов совместно со службами главного энергетика |
| Необходимые умения | Вносить коррективы в настройки технологического оборудования |
| Разрабатывать технологические процессы и корректировать их в период освоения |
| Разрабатывать и внедрять технические условия на используемые в производстве сырье, полуфабрикаты, материалы, а также устанавливать прогрессивные нормы их расхода |
| Вносить исправления в сменную карту в соответствии с изменениями технологического режима |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| 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 |
| Локальные документы организации в области профессиональной деятельности |
| Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.3.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Предотвращение и устранение нарушений хода производства  наноструктурированных полимерных материалов | Код | С/03.6 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Сбор информации о наличии неисправностей производственного оборудования, отклонений технологических режимов от нормативных, аварийных состояниях сетей водоснабжения, энергоснабжения |
| Анализ причин и информирование руководства о нарушениях хода производства |
| Разработка и внедрение мероприятий по предотвращению поломок оборудования, нарушений трудовой и технологической дисциплины |
| Организация устранения нарушений хода производства наноструктурированных полимерных материалов, привлечение работников смежных подразделений к устранению нарушений хода производства |
| Необходимые умения | Организовывать собственную деятельность, определить методы и способы выполнения профессиональных задач |
| Изучать условия работы оборудования, отдельных узлов и деталей |
| Производить наладочные работы при испытаниях оборудования, приемке нового и вышедшего из ремонта оборудования |
| Анализировать причины износа оборудования, его простоев |
| Контролировать качество работ по монтажу оборудования и рациональному расходованию средств на его капитальный ремонт |
| Организовывать хранение оборудования на складах, своевременную проверку и предъявление органам, осуществляющим государственный технический надзор |
| Вносить изменения в паспорта на оборудование |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Оценивать эффективность и качество используемых методов решения профессиональных задач |
| Необходимые знания | Требования, предъявляемые к полимерным наноструктурированным материалам с заданными свойствами |
| Порядок составления ведомостей дефектов, паспортов, альбомов, чертежей запасных частей, инструкций по эксплуатации оборудования и другой технической документации |
| Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Способы организации ремонтной службы в организации |
| Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования организации, правила его эксплуатации |
| Порядок и методы планирования проведения ремонтных работ |
| Основное используемое производственное оборудование и принципы его работы |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.3.4. Трудовая функция

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Занесение информации о простое оборудования и/или снижении качества наноструктурированных полимерных материалов в сменный журнал |
| Анализ причин снижения качества наноструктурированных полимерных материалов совместно с отделом технического контроля, разработка перечня мер по устранению причин |
| Информирование руководства о простое оборудования и/или снижении качества наноструктурированных полимерных материалов |
| Информирование служб главного энергетика и главного механика о наличии неисправностей оборудования для их устранения |
| Контроль выполнения мероприятий по устранению простоя оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Необходимые умения | Отрабатывать технологические режимы, методику производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Определять виды, причины и способы устранения брака наноструктурированных полимерных материалов |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Контролировать параметры технологического режима производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Необходимые знания | Устройство основного используемого технологического и контрольно-измерительного оборудования и принципы его работы |
| Требования к качеству сырьевых материалов и выпускаемой продукции |
| Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации |
| Виды брака и способы его предупреждения | |
| Методика и оборудование для определения дефектов наноструктурированных полимерных материалов | |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий | |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | |
| Другие характеристики | - | |

3.3.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение оперативного учета движения продукции по участкам и выполнения производственных заданий | Код | С/05.6 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Фиксирование в сменном журнале количества выпущенной продукции |
| Учет расхода сырья и вспомогательных материалов |
| Заполнение табеля учета рабочего времени |
| Необходимые умения | Нести ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий |
| Составлять технологическую документацию, нормы расхода сырья и материалов |
| Собирать данные и их обобщать, заполнять соответствующую техническую документацию |
| Контролировать соблюдение рациональной организации труда при разработке технологических процессов |
| Производить работу по замене устаревших норм труда по мере внедрения новых технологических процессов |
| Определять экономический эффект от внедрения технически обоснованных норм трудовых затрат |
| Необходимые знания | Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, касающиеся области профессиональной деятельности |
| Технологические процессы и режимы производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации |
| Основы производственных отношений и принципы управления производством с учетом технических, финансовых и человеческих факторов |
| Экономика, организация производства, труда и управления, нормативы трудовых затрат |
| Единая система технологической документации производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | |
| Другие характеристики | - | |

3.3.6. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение соблюдения работниками технологической, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда | Код | С/06.6 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль выполнения работ в соответствии с требованиями действующих систем менеджмента качества организации |
| Контроль соблюдения технологических процессов |
| Планирование и проведение контроля трудовой дисциплины |
| Оформление результатов контроля технологической и трудовой дисциплины, внедрение мер по устранению нарушений технологической и трудовой дисциплины |
| Обеспечение рациональной организации труда |
| Необходимые умения | Проверять функциональность оборудования на разных технологических режимах |
| Контролировать соблюдение рациональной организации труда |
| Нести ответственность за работу подчиненных работников, результат выполнения заданий |
| Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством |
| Необходимые знания | [Трудовое законодательство](http://ivo.garant.ru/document?id=12025268&sub=5) Российской Федерации |
| Технологические процессы и режимы производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Требования охраны труда |
| Единая система технологической документации производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Экономика, организация производства, труда и управления |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Руководство производственно-хозяйственной деятельностью подразделения | Код | D | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Начальник цеха (участка) |
|  | |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - магистратура  Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет по специальности на инженерно-технических должностях |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном [законодательством](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000) Российской Федерации  Инструктаж по охране труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [1120](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=1120) | Руководители учреждений, организаций и предприятий |
| [ЕКС](http://ivo.garant.ru/document?id=80422&sub=3075) | - | [Начальник цеха](http://ivo.garant.ru/document?id=80422&sub=3075) |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) | [25080](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=25080) | Начальник участка (в промышленности) |
| [25114](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=25114) | Начальник цеха |
| [ОКСО](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=0) | [150601](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=150601) | Материаловедение и технология новых материалов |
| [210601](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=210601) | Нанотехнология в электронике |
| [210602](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=210602) | Наноматериалы |
| [240501](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=240501) | Химическая технология высокомолекулярных соединений |

3.4.1. Трудовая функция

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Сбор данных и рационализаторских предложений по повышению эффективности труда, производительности оборудования и модернизации существующих технологий производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Анализ и оценка экономических и социальных эффектов от внедрения полученных предложений |
| Разработка плана мероприятий по совершенствованию технологического процесса и системы управления производством |
| Принятие организационных решений о закупке материальных ресурсов, распределении работ по сменам и участкам, замене оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Необходимые умения | Разрабатывать план мероприятий по повышению эффективности труда |
| Разрабатывать мероприятия по предупреждению брака и ликвидации причин брака |
| Принимать меры по реализации и улучшению эксплуатации действующего оборудования, совершенствованию организации труда работников |
| Читать на английском языке и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов |
| Необходимые знания | Требования, предъявляемые к готовым полимерным наноструктурированным материалам, их параметры |
| Порядок, сроки выполнения и правила оформления технической документации |
| Технологические процессы, используемые для производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Устройство основного оборудования, используемого в производстве, и принципы его работы |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие  характеристики | - |

3.4.2. Трудовая функция

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка ежедневных отчетов о произведенной готовой продукции заместителю директора по производству |
| Оформление ежедневных актов о количестве произведенной бракованной продукции |
| Разработка ежемесячного отчета о выполнении плана производства, учете времени простоя оборудования, произведенном браке |
| Необходимые умения | Организовывать сбор, систематизацию и анализ отчетов работниками участка (цеха) по производству наноструктурированных полимерных материалов |
| Составлять отчеты о выполненных работах на участке (цехе) по производству наноструктурированных полимерных материалов |
| Контролировать выполнение требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности, предъявляемые к выпускаемым полимерным наноструктурированным материалам |
| Необходимые знания | Организационно-распорядительные документы, нормативные и методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности цеха |
| Перспективы технического развития организации и цеха |
| Технические требования, предъявляемые к продукции цеха, технология производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Оборудование цеха и правила его технической эксплуатации |
| Порядок и методы технико-экономического и текущего производственного планирования |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие  характеристики | - |

3.4.3. Трудовая функция

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль устранения неисправностей оборудования работниками служб главного энергетика и главного механика |
| Разработка и внесение предложений по модернизации парка оборудования |
| Согласование планов постановки оборудования на планово-предупредительный ремонт |
| Согласование заявки на приобретение запасных частей для оборудования |
| Необходимые умения | Организовывать работу сотрудников, оценивать результаты их деятельности |
| Проводить мониторинг работы оборудования участка, анализировать причины брака |
| Производить контроль технологической документации, разрабатываемой в организации |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Использовать нормативные правовые документы, требования системы менеджмента качества |
| Необходимые знания | Локальные документы организации в области профессиональной деятельности |
| Нормативные документы в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Технологические процессы, используемые для производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.4.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работ по устранению причин брака наноструктурированных полимерных материалов | Код | D/04.7 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Сбор и анализ информации от начальников смен и отдела технического контроля о произведенной бракованной продукции |
| Модификация технологических режимов по результатам проведенного анализа |
| Внесение предложений о замене сырья и вспомогательных материалов |
| Организация работ по регулировке и отладке технологического оборудования |
| Разработка и реализация программы обучения/переподготовки работников |
| Необходимые умения | Осуществлять осмотры производственного оборудования по получению наноструктурированных полимерных материалов |
| Информировать соответствующие службы о необходимости проведения проверки и калибровки технологических узлов |
| Анализировать причины брака, разрабатывать мероприятия по их предупреждению и устранению |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Контролировать замену в целях эффективной эксплуатации элементов оборудования и оснастки |
| Анализировать причины повышенного износа оборудования, его простоев, разрабатывать и внедрять мероприятия по их ликвидации и предупреждению |
| Необходимые знания | Нормативные документы в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации |
| Технологические процессы, используемые для производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Требования к качеству выпускаемой продукции |
| Виды брака и способы его предупреждения |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.4.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация обучения работников | Код | D/05.7 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Обеспечение рациональной организации рабочих мест в технологическом процессе производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Организация обучения работников основным технологическим процессам, используемым в производстве наноструктурированных полимерных материалов |
| Ведение журнала проведения обучения |
| Оценка результатов обучения |
| Разработка приказов о поощрении/наказании работников |
| Необходимые умения | Работать в команде, эффективно общаться с работниками, руководством |
| Выполнять работу по сбору и накоплению данных, связанных с профессиональной деятельностью |
| Владеть педагогическими методами обучения работников |
| Оценивать результаты обучения рабочих |
| Осуществлять аттестацию рабочих мест |
| Оформлять документацию проведения аттестации рабочих мест |
| Необходимые знания | Приемы и методы индивидуального и группового обучения |
| Основы организации обучения |
| Технологические процессы, используемые для производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Нормативные документы в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.4.6. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение выполнения производственных заданий цеховыми службами | Код | D/06.7 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Сбор и анализ информации о ежедневном выполнении сменного задания |
| Корректировка сменного задания |
| Организация взаимодействия работников со смежными службами |
| Необходимые умения | Формировать цели, задачи, разрабатывать сменные задания по обеспечению выполнения производственных заданий |
| Вести учет расхода сырья и основных материалов |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Осуществлять контроль параметров технологических процессов и качества производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Необходимые знания | Требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности |
| Требования, предъявляемые к сырьевым материалам |
| Стандарты и технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования, программам испытаний, оформлению технической документации |
| Методы и средства контроля технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Базовые технологические процессы и технологическое оборудование, используемое в производстве наноструктурированных полимерных материалов |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.5. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление производством наноструктурированных полимерных материалов | Код | Е | Уровень квалификации | 8 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Начальник производства  Заместитель директора по производству |
|  | |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - магистратура  Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Не менее пяти лет по оперативному управлению производством на инженерно-технических и руководящих должностях |
| 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](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=3000) Российской Федерации Инструктаж по охране труда |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) | [1120](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=1120) | Руководители учреждений, организаций и предприятий |
| [2145](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=2145) | Инженеры-химики |
| [ЕКС](http://ivo.garant.ru/document?id=80422&sub=0) |  | Заместитель директора по производству, начальник производства |
| [ОКПДТР](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) | [24842](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=24841) | Начальник производства (в промышленности) |
| [ОКСО](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=0) | [150601](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=150601) | Материаловедение и технология новых материалов |
| [210601](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=210601) | Нанотехнология в электронике |
| [210602](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=210602) | Наноматериалы |
| [240501](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=240501) | Химическая технология высокомолекулярных соединений |

По-видимому, в тексте предыдущего абзаца допущена опечатка. Вместо "24842" имеется в виду "[24841](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=24841)"

3.5.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формирование производственной политики развития производства наноструктурированных полимерных материалов | Код | Е/01.8 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 8 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Маркетинговый анализ отечественных и зарубежных достижений в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Организация мероприятий по стимулированию разработки и внедрения рационализаторских предложений сотрудниками и службами организации |
| Формирование экспертных заключений по внесенным рационализаторским предложениям в области технологии производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Составление планов развития производства наноструктурированных полимерных материалов, модернизации технологии производства |
| Необходимые умения | Осуществлять стратегическое планирование производственных и технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Формировать цели, разрабатывать задания по обеспечению выполнения производственных задач |
| Собирать и обобщать рационализаторские предложения по производству наноструктурированных полимерных материалов |
| Производить экспертизу рационализаторских предложений по оптимизации технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Необходимые знания | Постановления, распоряжения, приказы, методические и нормативные материалы, касающиеся области профессиональной деятельности |
| Цели и задачи производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Порядок, сроки выполнения и правила оформления технической документации |
| Требования к качеству выпускаемой продукции производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Устройство основного оборудования, используемого в производстве, и принципы его работы |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие  характеристики | - |

3.5.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение необходимого уровня технической подготовки производства наноструктурированных полимерных материалов, сокращения издержек и рационального использования производственных ресурсов | Код | Е/02.8 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 8 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль уровня оснащенности основным и вспомогательным оборудованием производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Контроль сырья и материалов для производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Эффективное управление организацией труда производственных служб |
| Организация логистики материальных ресурсов производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Контроль соблюдения технологической дисциплины |
| Необходимые умения | Осуществлять расчеты сырья и материалов для производства наноструктурированных полимерных материалов, анализировать полученные результаты |
| Обеспечивать выполнение требований технологичности, экономичности, надежности и долговечности, предъявляемые к выпускаемым полимерным наноструктурированным материалам |
| Читать на английском языке и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов |
| Оценивать экологические последствия применения основных методов получения наноструктурированных полимерных материалов |
| Необходимые знания | Требования государственных и технических нормативных документов к качеству выпускаемой продукции |
| Локальные документы организации в области профессиональной деятельности |
| Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие  характеристики | - |

3.5.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение соответствия качества производимой продукции действующим государственным стандартам, техническим условиям и требованиям | Код | Е/03.8 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 8 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  | Код  оригинала | Регистрационный  номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подготовка данных о состоянии технологического процесса к проведению анализа на соответствие действующим государственным и локальным нормативным документам |
| Анализ данных о состоянии технологического процесса и разработка корректирующих мероприятий |
| Организация разработки локальной технической документации производства наноструктурированных полимерных материалов в соответствии с внешними требованиями |
| Организация учета, ведения и хранения всех видов локальных документов в подчиненных подразделениях |
| Контроль соблюдения подчиненными подразделениями правил экологической и пожарной безопасности, требований охраны труды |
| Необходимые умения | Организовывать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации |
| Обеспечивать высокое качество и своевременность выполнения работ в подчиненных подразделениях |
| Оценивать результаты деятельности работников в подчиненных подразделениях |
| Читать на английском языке и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов |
| Необходимые знания | Локальные документы организации в области профессиональной деятельности |
| Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Требования к качеству выпускаемой продукции |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.5.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка и реализация мероприятий по реконструкции и модернизации производственных мощностей | Код | Е/04.8 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 8 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Анализ данных о параметрах работы оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Разработка обоснования приобретения нового оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Контроль и проведение испытаний нового оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Принятие решения о проведении текущего ремонта оборудования, приемка оборудования после планово-предупредительного ремонта |
| Привлечение специалистов, разработка мероприятий по усовершенствованию технологии производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Необходимые умения | Осуществлять своевременные осмотры производственного оборудования |
| Рассчитывать и оценивать необходимость проведения проверки и калибровки технологических узлов |
| Разрабатывать план мероприятий по замене оборудования и оснастки |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Необходимые знания | Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации |
| Требования по охране труда |
| Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.5.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формирование отчетов о результатах выполнения производственных заданий, представление их в установленном порядке в соответствующие органы | Код | Е/05.8 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 8 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль объемов и качества товарной продукции производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Сравнительный анализ фактических и запланированных объемов производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Составление периодической отчетной документации по нормам выработки, амортизации оборудования, количеству брака |
| Необходимые умения | Использовать методы оценки, прогнозирования и оптимизации технологических процессов и свойств материалов |
| Контролировать отчетную документацию по учету расхода сырья, основных и вспомогательных материалов |
| Осуществлять контроль выполнения производственных заданий производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Необходимые знания | Требования, предъявляемые к сырьевым материалам |
| Виды брака и способы его предупреждения |
| Нормативные правовые акты в области производства наноструктурированных полимерных материалов |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

3.5.6. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка организационных структур управления производством и эффективных норм трудовых затрат при производстве наноструктурированных полимерных материалов | Код | Е/06.8 | Уровень  (подуровень)  квалификации | 8 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Руководство распределением производственного задания по количеству и номенклатуре |
| Контроль выполнения заданий подразделениями по производству наноструктурированных полимерных материалов |
| Организация системы наставничества |
| Разработка дорожной карты по аттестации, рационализации, учету и планированию рабочих мест |
| Необходимые умения | Составлять производственные задания, осуществлять расчет экономической эффективности производства |
| Контролировать выполнение подразделениями организации заказов, договорных обязательств, состояние запасов готовой продукции на складах |
| Контролировать составление эффективных норм трудовых затрат по выполнению планов поставок |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению наноструктурированных полимерных материалов на английском языке |
| Собирать данные и их обобщать, заполнять соответствующую техническую документацию |
| Необходимые знания | Методы и порядок разработки перспективных и текущих планов производства и реализации продукции |
| Основы экономики, организации производства, труда и управления |
| Перспективы технического, экономического и социального развития отрасли и организации |
| Производственные мощности и кадровые ресурсы организации |
| Основы управления и руководства коллективом |
| [Трудовое законодательство](http://ivo.garant.ru/document?id=12025268&sub=5) Российской Федерации |
| Технический английский язык в области полимерных материалов и нанотехнологий |
| Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |  |
| --- | --- |
| Фонд инфраструктурных и образовательных программ (РОСНАНО), город Москва | |
| Генеральный директор | 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 | ЗАО "Техстрой", город Казань, Республика Татарстан |
| 4 | ОАО "КазхимНИИ", город Казань, Республика Татарстан |
| 5 | ОАО "Нижнекамскнефтехим", город Нижнекамск, Республика Татарстан |
| 6 | ОАО "Поликор", город Кинешма, Ивановская область |
| 7 | Общероссийское отраслевое объединение работодателей "Российский союз предприятий и организаций химического комплекса", город Москва |
| 8 | ООО "НаноПолимерКомпозит", город Казань, Республика Татарстан |
| 9 | ОЮЛ "Союз производителей композитов", город Москва |
| 10 | ФГБОУ ВПО Казанский национальный исследовательский технологический университет (КНИТУ), город Казань, Республика Татарстан |
| 11 | ФГБУ "Научно-исследовательский институт труда и социального страхования", город Москва |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\*(1) [Общероссийский классификатор](http://ivo.garant.ru/document?id=70868844&sub=0) занятий.

\*(2) [Общероссийский классификатор](http://ivo.garant.ru/document?id=85134&sub=0) видов экономической деятельности.

\*(3) [Приказ](http://ivo.garant.ru/document?id=12091202&sub=0) Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 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 N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России [от 15 мая 2013 г. N 296н](http://ivo.garant.ru/document?id=70310156&sub=1000) (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный N 28970) и [от 5 декабря 2014 г. N 801н](http://ivo.garant.ru/document?id=70760676&sub=1000) (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный N 35848).

\*(4) [Приказ](http://ivo.garant.ru/document?id=12052580&sub=0) Ростехнадзора от 29 января 2007 г. N 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 N 9133), с изменениями, внесенными приказами Ростехнадзора [от 5 июля 2007 г. N 450](http://ivo.garant.ru/document?id=91564&sub=1) (зарегистрирован Минюстом России 23 июля 2007 г., регистрационный N 9881), [от 27 августа 2010 г. N 823](http://ivo.garant.ru/document?id=12078681&sub=0) (зарегистрирован Минюстом России 7 сентября 2010 г., регистрационный N 18370), [от 15 декабря 2011 г. N 714](http://ivo.garant.ru/document?id=70037416&sub=0) (зарегистрирован Минюстом России 8 февраля 2012 г., регистрационный N 23166), [от 19 декабря 2012 г. N 739](http://ivo.garant.ru/document?id=70257298&sub=0) (зарегистрирован Минюстом России 5 апреля 2013 г., регистрационный N 28002), [от 6 декабря 2013 г. N 591](http://ivo.garant.ru/document?id=70517204&sub=0) (зарегистрирован Минюстом России 14 марта 2014 г., регистрационный N 31601), [от 30 июня 2015 г. N 251](http://ivo.garant.ru/document?id=71049084&sub=0) (зарегистрирован Минюстом России 27 июля 2015 г., регистрационный N 38208).

\*(5) [Единый тарифно-квалификационный справочник](http://ivo.garant.ru/document?id=86951&sub=10000) работ и профессий рабочих.

\*(6) [Общероссийский классификатор](http://ivo.garant.ru/document?id=1448770&sub=0) профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

\*(7) [Общероссийский классификатор](http://ivo.garant.ru/document?id=86755&sub=0) специальностей по образованию.

\*(8) [Единый квалификационный справочник](http://ivo.garant.ru/document?id=80422&sub=0) должностей руководителей, специалистов и других служащих.