**Профессиональные квалификации:**

**«Специалист по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов»**

«Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2015 N 631н»

**26.00300.01**

**Техник по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов**

**5 уровень квалификации**

Трудовые функции:

* А/01.5Изучение технической документации по функциональным и технологическим характеристикам изделий из наноструктурированных композиционных материалов, выпускаемых ведущими производителями
* А/02.5Сбор исходных данных для проектирования изделий из наноструктурированных композиционных материалов
* А/03.5Разработка отдельных разделов (частей) проекта создания изделий из наноструктурированных композиционных материалов
* А/04.5Выполнение предпроектных расчетов и подготовка предложений для включения в техническое задание на разработку проектных решений
* А/05.5Проверка соответствия разрабатываемых проектов и технической документации нормативным документам

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.00300.02**

**Инженер-проектировщик изделий из наноструктурированных композиционных материалов**

**6-ой уровень квалификации**

Трудовые функции:

* В/01.6 Внедрение опыта ведущих организаций при проектировании изделий из наноструктурированных композиционных материалов
* В/02.6 Разработка эскизных, технических и рабочих проектов изделий из наноструктурированных композиционных материалов
* В/03.6 Проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты и патентоспособности новых проектных решений
* В/04.6 Разработка проектной документации опытного образца (опытной партии) изделий из наноструктурированных композиционных материалов
* В/05.6 Оформление предложений о целесообразности корректировки принятых проектных решений

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.00300.03**

**Инженер- проектировщик изделий из наноструктурированных композиционных материалов**

**7-ой уровень квалификации**

Трудовые функции:

* С/01.7 Разработка технического задания на проектирование изделий из наноструктурированных композиционных материалов
* С/02.7 Разработка методики проектирования изделий из наноструктурированных композиционных материалов
* С/03.7 Проектирование особо сложных изделий из наноструктурированных композиционных материалов
* С/04.7 Организация проведения стендовых и промышленных испытаний изделий из наноструктурированных композиционных материалов
* С/05.7 Согласование разрабатываемых проектов изготовления изделий из наноструктурированных композиционных материалов с подразделениями организации, представителями заказчиков и органов надзора
* С/06.7 Подготовка акта передачи разрабатываемых изделий из наноструктурированных композиционных материалов в серийное производство
* С/07.7 Формирование отчетной документации о проведении предварительных и приемочных испытаний

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.00300.04**

**Руководитель работ по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов**

**7-ой уровень квалификации**

Трудовые функции:

* D/01.7 Организация поисковых работ по определению перспективных направлений развития исследовательских и проектных работ в области производства наноструктурированных композиционных материалов
* D/02.7 Разработка перспективных и годовых планов проектных работ по разработке изделий из наноструктурированных композиционных материалов
* D/03.7 Определение объемов работ по проектированию изделий из наноструктурированных композиционных материалов
* D/04.7 Руководство выполнением исследовательских работ по внедрению новых технических решений
* D/05.7 Осуществление научно-технической экспертизы проектной документации на продукцию сторонних организаций

Срок действия свидетельства: 5 лет

**«Специалист технического обеспечения процесса производства полимерных наноструктурированных пленок»**

«Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.07.2014 № 453н»

**40.04200.01**

**Оператор экструдера**

**3-й уровень квалификации**

 Трудовые функции:

* А/01.3 Растаривание сырья для производства полимерных наноструктурированных пленок по емкостям
* А/02.3 Подготовка упаковочных и расходных материалов
* А/03.3 Обработка полимерных наноструктурированных пленок
* А/04.3 Оформление в установленном порядке информации об изготовленной продукции.
* А/05.3 Упаковка готовых наноструктурированных полимерных пленок

Срок действия свидетельства: 3 года

**40.04200.02**

**Оператор экструдера**

**4-й уровень квалификации**

 Трудовые функции:

* В/01.4 Подготовка сырья, материалов, основного и вспомогательного оборудования к выполнению сменного задания;
* В/02.4 Контроль качества исходных материалов для производства полимерных наноструктурированных пленок
* В/03.4 Запуск установки для получения полимерных наноструктурированных пленок
* В/04.4 Выполнение сменного задания по производству полимерных наноструктурированных пленок
* В/05.4 Своевременное внесение в рабочую и учетную документацию данных о текущем состоянии процесса производства полимерных наноструктурированных пленок
* В/06.4 Контроль деятельности помощников и учеников, обслуживающих производство полимерных наноструктурированных пленок, в рамках сменного задания.

Срок действия свидетельства: 3 года

**40.04200.03**

**Оператор экструдера**

**5-й уровень квалификации**

Трудовые функции:

* С/01.5 Заказ исходных материалов в количестве, соответствующем заданию
* С/02.5 Программирование технологического режима на установке
* С/03.5 Контроль запуска установок по получению полимерных наноструктурированных пленок
* С/04.5 Подбор параметров технологического режима
* С/05.5 Руководство работой помощников и учеников операторов установок по производству полимерных наноструктурированных пленок
* С/06.5 Техническое сопровождение испытаний технологического оборудования, проведения экспериментальных работ по проверке и освоению проектируемых технологических процессов, режимов производства новых полимерных пленок.

Срок действия свидетельства: 3 года

**40.04200.04**

**Специалист по организации работ по производству полимерных наноструктурированных пленок**

**6-й уровень квалификации**

Трудовые функции:

* D/01.6 Контроль работы установок по производству полимерных наноструктурированных пленок в течение смены
* D/02.6 Анализ соответствия качества выпускаемых полимерных пленок требованиям стандартов
* D/03.6 Организация соблюдения требований действующих в организации систем менеджмента качества
* D/04.6 Внесение предложений о проверке технологической точности оборудования для производства полимерных наноструктурированных пленок
* D/05.6 Анализ причин возникновения и способов уменьшения отходов производства полимерных наноструктурированных пленок и подготовка предложений по улучшению качества продукции.

Срок действия свидетельства: 3 года

**«Специалист по внедрению и управлению производством полимерных наноструктурированных пленок»**

«Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.07.2014 № 451н»

**40.04300.01**

**Технолог производства полимерных наноструктурированных пленок**

**6-ой уровень квалификации**

Трудовые функции:

* А/01.6 Создание технологий производства полимерных наноструктурированных пленок в соответствии с требованиями заказчика
* А/02.6 Создание рецептуры полимерных наноструктурированных пленок со специальными свойствами
* А/03.6 Контроль технологии производства полимерных наноструктурированных пленок со специальными свойствами
* A/04.6 Определение параметров функционирования оборудования производства полимерных наноструктурированных пленок
* A/05.6 Контроль качества полученных полимерных наноструктурированных пленок
* A/06.6 Ведение установленных форм отчетности производства полимерных наноструктурированных пленок

Срок действия свидетельства: 5 лет

**40.04300.02**

**Специалист по управлению разработкой (модификацией) и сопровождению технологий производства полимерных наноструктурированных пленок**

**7-ой уровень квалификации**

 Трудовые функции:

* B/01.7 Выявление аналогов полимерных наноструктурированных пленок
* B/02.7 Обоснование применения технологического оборудования для производства полимерных наноструктурированных пленок
* B/03.7 Создание базы данных технологических параметров и рецептур различных процессов производства полимерных наноструктурированных пленок
* B/04.7 Контроль технологических параметров производства полимерных наноструктурированных пленок со специальными свойствами
* B/05.7 Введение в эксплуатацию нового оборудования для производства полимерных наноструктурированных пленок
* B/06.7 Корректировка технологических процессов и режимов производства полимерных наноструктурированных пленок
* B/07.7 Контроль работы оборудования для производства полимерных наноструктурированных пленок
* B/08.7 Реализация действующих в организации систем менеджмента качества

 Срок действия свидетельства: 5 лет

**40.04300.03**

**Специалист по управлению проектами технологического сопровождения и анализу новых технологий производства полимерных наноструктурированных пленок**

**7-ой уровень квалификации**

 Трудовые функции:

* C/01.7 Систематический сбор и обработка информации о состоянии технологических процессов производства полимерных наноструктурированных пленок
* C/02.7 Разработка технологической документации производства полимерных наноструктурированных пленок
* C/03.7 Организация работы по освоению нового технологического оборудования для производства полимерных наноструктурированных пленок
* С/04.7 Управление материальными и трудовыми ресурсами при производстве полимерных наноструктурированных пленок
* C/05.7 Контроль технологической и трудовой дисциплины в процессе производства полимерных наноструктурированных пленок
* C/06.7 Мониторинг соблюдения требований локальных документов организации
* C/07.7 Разработка мероприятий по предупреждению и устранению брака производства полимерных наноструктурированных пленок

Срок действия свидетельства: 5 лет

**40.04300.04**

**Руководитель работ по управлению портфелями проектов и организации работ по проведению полного цикла технологического обеспечения**

**8-ой уровень квалификации**

 Трудовые функции:

* D/01.8 Определение производственных мощностей и загрузки оборудования производства полимерных наноструктурированных пленок в соответствии с требованиями заказчика
* D/02.8 Обоснование расхода материалов и трудовых затрат на продукцию и технологические процессы производства полимерных наноструктурированных пленок
* D/03.8 Обеспечение непрерывного производства полимерных наноструктурированных пленок со специальными свойствами
* D/04.8 Управление технологическим процессом производства полимерных наноструктурированных пленок
* D/05.8 Разработка локальных документов организации, регламентирующих процесс производства полимерных наноструктурированных пленок
* D/06.8 Обеспечение оперативного контроля производства полимерных наноструктурированных пленок

Срок действия свидетельства: 5 лет

**«Специалист по научно-техническим разработкам и испытаниям полимерных наноструктурированных пленок»**

«Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 10.07.2014 N 447н»

**40.04400.01**

**Инженер-лаборант в области сопровождения, разработки и испытаний новых полимерных наноструктурированных пленок**

**6-й уровень квалификации**

Трудовые функции:

* А/01.6 Определение характеристик сырья для производства наноструктурированных материалов
* А/02.6 Применение новых методов получения, испытания и оценки потребительских свойств полимерных наноструктурированных пленок
* А/03.6 Проведение текущих и дополнительных испытаний полимерных наноструктурированных пленок с заданными потребительскими характеристиками
* А/04.6 Лабораторно-аналитическое исследование опытных образцов новых полимерных наноструктурированных пленок
* А/05.6 Сопоставительный анализ свойств новых полимерных наноструктурированных пленок для оформления эталонного образца
* А/06.6 Техническое обеспечение экспертного тестирования пилотной партии инновационных полимерных наноструктурированных пленок.

Срок действия свидетельства: 5 лет

**40.04400.02**

**Специалист по организации работ по сопровождению разработки и испытаний новых полимерных наноструктурированных пленок**

**6-й уровень квалификации**

 Трудовые функции:

* В/01.6 Проведение опытно-экспериментальных работ по оценке свойств продуктов-аналогов для внедрения новых полимерных наноструктурированных пленок в производство
* В/02.6 Составление спецификации новых полимерных наноструктурированных пленок
* В/03.6 Организация контроля качества сырья, основных и вспомогательных материалов и новых полимерных наноструктурированных пленок
* В/04.6 Ведение локальной документации организации по испытаниям полимерных наноструктурированных пленок на соответствие заданным свойствам
* В/05.6 Организация работ по подготовке и проведению аттестации и сертификации подразделений контроля качества сырья, основных и вспомогательных материалов и выпускаемых полимерных наноструктурированных пленок
* В/06.6 Проведение экспериментальных работ по измерению и улучшению свойств опытного образца и их оформление в установленном порядке
* В/07.6 Оформление эталонов-образцов, контрольных срезов опытного образца.

Срок действия свидетельства: 5 лет

**40.04400.03**

**Специалист по разработке и испытаниям полимерных наноструктурированных пленок**

**7-й уровень квалификации**

* С/01.7 Разработка плана внедрения новых полимерных наноструктурированных пленок на основе анализа существующего рынка продуктов и профильной технической литературы
* С/02.7 Подбор нового оборудования для производства наноструктурированных пленок в соответствии с техническим заданием потребителей продукции
* С/03.7 Выполнение прикладных экспериментальных работ по созданию новых наноструктурированных материалов
* С/04.7 Обработка результатов прикладных экспериментальных работ по созданию новых наноструктурированных материалов и разработка новых методик на их основе
* С/05.7 Разработка предложений по получению новых полимерных наноструктурированных пленок
* С/06.7 Подбор параметров технологического процесса для выпуска опытного образца новых полимерных наноструктурированных пленок
* С/07.7 Разработка методологии комплексной оценки характеристик опытного образца полимерных наноструктурированных пленок
* С/08.7 Методическое сопровождение лабораторно-аналитических работ по выпуску пилотной партии полимерных наноструктурированных пленок
* С/09.7 Испытание пилотной партии полимерных наноструктурированных пленок на производственных площадях потребителя продукции.

Срок действия свидетельства: 5 лет

 **40.04400.04**

**Руководитель проектов по разработке и испытаниям новых полимерных наноструктурированных пленок**

**7-й уровень квалификации**

 Трудовые функции:

* D/01.7 Анализ рынка инновационных полимерных наноструктурированных пленок для определения основных направлений модернизации производства
* D/02.7 Разработка технико-экономического проекта организации по внедрению инновационных полимерных наноструктурированных пленок
* D/03.7 Формирование предложений о закупке нового оборудования
* D/04.7 Разработка новых методов лабораторных испытаний полимерных наноструктурированных пленок
* D/05.7 Руководство исследованиями качества сырья и готовой продукции
* D/06.7 Разработка параметров технологического процесса выпуска опытного образца
* D/07.7 Определение технологических параметров выпуска пилотной партии полимерных наноструктурированных пленок.

Срок действия свидетельства: 5 лет

**«Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных композиционных материалов»**

 «Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.09.2015г. №589Н»

**26.00100.01**

**Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных полимерных материалов**

**6-й уровень профессиональной квалификации**

Трудовые функции:

* А/01.6 Проведение анализа сырья, полуфабрикатов и готовой продукции производства наноструктурированных композиционных материалов
* А/02.6 Разработка новых и совершенствование действующих методов проведения анализов, испытаний и исслндований
* А/03.6 Выявление и анализ причин брака/несоответствующей продукции
* А/04.6 Разработка предложений по предупреждению и устранению брака, проведение работ по устранению брака
* А/05.6 Оформление документации на принятую и забракованную продукцию
* А/06.6 Разработка предложений по комплексному использованию сырья утилизации отходов производства
* А/07.6 Проведение испытаний новых образцов продукции, разработка технической документации
* В/01.6 Определение комплексной характеристики качества наноструктурированных композиционных материалов
* В/02.6 Проведение экспертизы технических документов производства наноструктурированных композиционных материалов на соответствие требованиям внутреннего рынка и экспортным требованиям
* В/03.6 Составление технических заданий на подготовку проектов технических стандартов производства наноструктурированных композиционных материалов
* В/04.6 Подготовка проведения комплексного контроля продукции
* В/05.6 Выполнение работ по комплексному контролю продукции и технологических процессов производства наноструктурированных композиционных материалов
* В/06.6 Составление отчетной научно-технической документации

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.00100.02**

**Специалист по обеспечению комплексного контроля производства наноструктурированных полимерных материалов**

**7-й уровень профессиональной квалификации**

Трудовые функции:

* С/01.7 Определение тематики и объемов работ по комплексному контролю, формирование программ (планов) их проведения формирование программ (планов) их проведения
* С/02.7 Разработка документов, устанавливающих порядок проектирования и внедрения в организации российских национальных стандартов
* С/03.7 Подготовка к внедрению нормативных документов по системам стандартизации
* С/04.7 Анализ и внедрение в организации отечественного и зарубежного опыта по стандартизации
* С/05.7 Организация разработки стандартов, технических условий и других нормативных документов по производству наноструктурированных композиционных материалов
* D/01.7 Организация проведения проверок качества продукции, сырья, материалов, полуфабрикатов производства наноструктурированных композиционных материалов
* D/02.7 Проведение инспекционного контроля качества отдельных технологических операций, технологического и лабораторного оборудования
* D/03.7 Обеспечение контроля испытаний готовых изделий и оформление документов, удостоверяющих качество продукции
* D/04.7 Организация работ по оформлению результатов контрольных операций, ведению учета показателей качества продукции, брака и его причин
* D/05.7 Составление периодической отчетности о качестве выпускаемой продукции
* D/06.7 Разработка предложений по повышению качества выпускаемой продукции, требований к качеству материальных ресурсов

 Срок действия свидетельства: 5 лет

**«Специалист по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии»**

 «Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015г. №611Н»

**40.10500.01**

**Специалист по разработке и внедрению документов по стандартизации на предприятии наноиндустрии**

**6-й уровень профессиональной квалификации**

Трудовые функции:

* А/01.6 Комплектование и актуализация фонда нормативных документов организации
* А/02.6 Учет, систематизация, техническая обработка и хранение нормативных документов организации
* А/03.6 Обеспечение подразделений организации нормативными документами
* B/02.6 Разработка и актуализация документов по стандартизации организации, регламентирующих разработку и выпуск инновационной продукции наноиндустрии
* B/03.6 Проведение нормоконтроля технической документации.

Срок действия свидетельства: 3 года

**40.10500.02**

**Специалист по разработке национальных и межгосударственных стандартов для обеспечения выпуска инновационной продукции**

**6-й уровень профессиональной квалификации**

Трудовые функции:

* А/02.6 Учет, систематизация, техническая обработка и хранение нормативных документов организации
* С/01.6 Подготовка предложений по разработке национальных и межгосударственных стандартов, обеспечивающих ускоренное выведение на рынок продукции наноиндустрии, выпускаемой организацией
* С/02.6 Разработка национальных и межгосударственных стандартов по обеспечению выпуска инновационной продукции наноиндустрии
* С/03.6 Разработка проектов изменений национальных и межгосударственных стандартов

**Срок действия свидетельства: 3 года**

**40.10500.03
Специалист по организации и выполнению работ по стандартизации инновационной продукции наноиндустрии на предприятии**

**7-й уровень профессиональной квалификации**

Трудовые функции:

* D/01.7 Планирование и выполнение работ по стандартизации в организации в сфере наноиндустрии
* D/02.7 Внедрение документов по стандартизации и контроль выполнения требований внедренных документов в организации
* D/03.7 Организация деятельности подразделения, выполняющего работы по стандартизации

**Срок действия свидетельства: 3 года**

 **«Специалист по подготовке и эксплуатации оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов»**

 «Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.09.2015г. №632н»

**26.00200.01**

**Техник по ремонту технологического оборудования для производства наноструктурированных полимерных материалов**

**4-й уровень квалификации**

Трудовые функции:

* А/01.4 Монтажные и пусконаладочные работы на оборудовании по производству наноструктурированных полимерных материалов
* А/02.4 Контроль и поддержка работы технологического оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов
* А/03.4 Регламентное обслуживание технологического оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов
* А/04.4 Проведение ремонтных работ технологического оборудования
* А/05.4 Запуск технологического оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов после ремонта
* А/06.4 Контроль и поддержка бесперебойной работы обслуживаемых систем отопления, водоснабжения, канализации технологического оборудования
* А/07.4 Подготовка обслуживаемых систем к сдаче в эксплуатацию после капитального ремонта
* А/08.4 Ремонт и обслуживание систем отопления, водоотведения и канализации
* А/09.4 Ремонт и обслуживание систем вентиляции и кондиционирования
* А/10.4 Выполнение такелажных работ при перемещении грузов с помощью грузоподъемных средств и механизмов

Срок действия свидетельства: 3 года

**26.00200.02**

**Техник по ремонту электрооборудования и КИП производства наноструктурированных полимерных материалов**

**5-й уровень квалификации**

Трудовые функции:

* В/01.5 Пусконаладочные работы электрооборудования
* В/02.5Определение неисправностей электрооборудования и систем контроля и автоматизации производства наноструктурированных полимерных материалов
* В/03.5 Ремонт и наладка электрооборудования и систем контроля и автоматизации
* В/04.5 Комплексные испытания электрооборудования и автоматических линии после капитального ремонта
* В/05.5 Ведение рабочей документации по обслуживанию электрических устройств оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов

Срок действия свидетельства: 3 года

**26.00200.03**

**Специалист по эксплуатации оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов**

**6-й уровень квалификации**

Трудовые функции:

* С/01.6 Обеспечение производства комплектующими материалами и инструментами для основного и вспомогательного оборудования
* С/02.6 Организация пусконаладочных работ основного и вспомогательного оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов
* С/03.6 Оформление технической и служебной документации
* С/04.6 Расчет и согласование эксплуатационных нормативов и норм трудозатрат для оперативного планирования производства
* С/05.6 Обеспечение выполнения сменных заданий по ремонту оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов в соответствии с графиком планово-предупредительного ремонта
* С/06.6 Выявление производственных резервов и сокращение цикла изготовления продукции

Срок действия свидетельства: 3 года

**26.00200.04**

**Специалист по эксплуатации оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов**

**7-й уровень квалификации**

* D/01.7 Разработка графика планово-предупредительного ремонта оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов
* D/02.7 Составление и оформление технической и отчетной документации по учету наличия и движения оборудования
* D/03.7 Разработка нормативной и технической документации по ремонту оборудования, расходу материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды
* D/04.7 Обеспечение надзора за техническим состоянием оборудования и использованием материалов при выполнении ремонтных работ
* D/05.7 Разработка и реализация мероприятий по предупреждению внеплановых остановок оборудования
* D/06.7 Обеспечение качества работ по монтажу оборудования, контроль рационального расходования средств на капитальный ремонт
* D/07.7 Обеспечение соблюдения требований охраны труда при проведении ремонтных работ

Срок действия свидетельства: 3 года

**26.00200.05**

**Специалист по управлению эксплуатацией и ремонтом оборудования производства наноструктурированных полимерных материалов, 7-й уровень квалификации**

**7-й уровень квалификации**

* Е/01.7 Организация разработки плана мероприятий и графика планово-предупредительного ремонта оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов
* Е/02.7 Организация работы по учету наличия и движения оборудования
* Е/03.7 Руководство разработкой нормативных документов по ремонту оборудования, расходу материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды
* Е/04.7 Организация межремонтного обслуживания, технического надзора за состоянием оборудования
* Е/05.7 Контроль проведения экспериментальных и наладочных работ в ходе внедрения и освоения новой техники
* Е/06.7 Календарно-плановый расчет загрузки оборудования с учетом эффективного использования производственных мощностей
* Е/07.7 Организация планирования рабочих мест и реконструкции оборудования

Срок действия свидетельства: 3 года

**«Специалист по производству наноструктурированных полимерных материалов»**

 «Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7.09.2015г. №594н»

**26.00500.01**

**Техник экструзионной линии по производству наноструктурированных полимерных материалов**

**5-й уровень квалификации**

Трудовые функции:

* А/01.5 Подготовка экструдера (экструзионной линии) к работе
* А/02.5 Наладка узлов и агрегатов экструзионной линии в соответствии с параметрами технологического процесса
* А/03.5 Подготовка инструментов, приспособлений и вспомогательных материалов к началу работы
* А/04.5 Подготовка смеси для экструзии и периодическая загрузка ее в экструдер
* А/05.5 Обеспечение синхронной работы агрегатов экструдера и экструзионной линии
* А/06.5 Контроль установленного технологического режима производства наноструктурированных полимерных материалов
* А/07.5 Контроль качества изготавливаемых материалов
* А/08.5 Отправка готовой продукции на упаковку

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.00500.02**

**Инженер-технолог по производству наноструктурированных полимерных материалов**

**6-й уровень квалификации**

Трудовые функции:

* В/01.6 Определение порядка выполнения работ по производству наноструктурированных полимерных материалов (маршрутных карт)
* В/02.6 Определение планов размещения оборудования, технического оснащения, производственных мощностей и загрузки оборудования по производству наноструктурированных полимерных материалов
* В/03.6 Разработка локальной нормативно-технической документации по производству наноструктурированных полимерных материалов
* В/04.6 Разработка технических заданий на производство наноструктурированных полимерных материалов
* В/05.6 Организационно-техническое сопровождение экспериментальных работ по освоению новых технологических процессов производства наноструктурированных полимерных материалов и внедрение их в производство
* В/06.6 Контроль соблюдения технологической дисциплины в цехах по производству наноструктурированных полимерных материалов и правильной эксплуатации технологического оборудования
* В/07.6 Проведение мероприятий по предупреждению и устранению брака наноструктурированных полимерных материалов

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.00500.03**

**Специалист по управлению производством наноструктурных полимерных материалов**

**6-й уровень квалификации**

Трудовые функции:

* С/01.6 Организация подготовки производства наноструктурированных полимерных материалов
* С/02.6 Контроль снабжения материальными и энергетическими ресурсами производства наноструктурированных полимерных материалов
* С/03.6 Предотвращение и устранение нарушений хода производства наноструктурированных полимерных материалов
* С/04.6 Устранение причин, вызывающих простои оборудования и снижение качества наноструктурированных полимерных материалов
* С/05.6 Обеспечение оперативного учета движения продукции по участкам и выполнения производственных заданий
* С/06.6 Обеспечение соблюдения работниками технологической, производственной и трудовой дисциплины, требований охраны труда

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.00500.04**

**Специалист по управлению производством наноструктурных полимерных материалов**

**7-й уровень квалификации**

Трудовые функции:

* D/01.7 Разработка и реализация мероприятий по совершенствованию технологии производства наноструктурированных полимерных материалов
* D/02.7 Формирование текущей отчетной документации по производству наноструктурированных полимерных материалов
* D/03.7 Обеспечение бесперебойной работы оборудования участков производства наноструктурированных полимерных материалов
* D/04.7 Организация работ по устранению причин брака наноструктурированных полимерных материалов
* D/05.7 Проведение аттестации рабочих мест, организация обучения работников
* D/06.7 Обеспечение выполнения производственных заданий цеховыми службами

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.00500.05**

**Руководитель производства наноструктурных полимерных материалов**

**8-й уровень квалификации**

Трудовые функции:

* Е/01.8Формирование производственной политики развития производства наноструктурированных полимерных материалов
* Е/02.8Обеспечение необходимого уровня технической подготовки производства наноструктурированных полимерных материалов, сокращения издержек и рационального использования производственных ресурсов
* Е/03.8Обеспечение соответствия качества производимой продукции действующим государственным стандартам, техническим условиям и требованиям
* Е/04.8Разработка и реализация мероприятий по реконструкции и модернизации производственных мощностей
* Е/05.8Формирование отчетов о результатах выполнения производственных заданий, представление их в установленном порядке в соответствующие органы
* Е/06.8Разработка организационных структур управления производством и эффективных норм трудовых затрат при производстве наноструктурированных полимерных материалов

Срок действия свидетельства: 5 лет

**«Специалист по разработке наноструктурированных композиционных материалов»**

 «Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.09.2015г. №604н»

**26.00600.01**

**Химик-аналитик по сопровождению разработки наноструктурированных композиционных материалов**

**6-ой уровень квалификации**

Трудовые функции:

* А/01.6 Выполнение работ по поиску экономичных и эффективных методов производства наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами
* А/02.6 Анализ сырья, материалов на соответствие стандартам и техническим условиям, используемым в производстве, и обработка экспериментальных результатов
* А/03.6 Подбор технологических параметров процесса для производства наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами
* А/04.6 Измерение характеристик экспериментальных наноструктурированных композиционных материалов
* А/05.6 Определение соответствия наноструктурированных композиционных материалов с новыми свойствами техническому заданию
* А/06.6 Анализ причин несоответствия наноструктурированных композиционных материалов требованиям потребителя и разработка предложений по их предупреждению и устранению

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.00600.02**

**Инженер-технолог по разработке наноструктурированных композиционных материалов**

6-й уровень квалификации

**6-й уровень квалификации**

Трудовые функции:

* В/01.6Сбор и систематизация научно-технической информации о существующих наноструктурированных композиционных материалах
* В/02.6Корректировка и разработка методик комплексного анализа структуры и свойств наноструктурированных композиционных материалов
* В/03.6Разработка опытных образцов наноструктурированных композиционных материалов
* В/04.6Организация проведения испытаний технологических и функциональных свойств наноструктурированных композиционных материалов
* В/05.6Аналитическое и документационное сопровождение внедрения наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами
* В/06.6Составление аналитических обзоров, научных отчетов, публикация результатов исследований

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.00600.03**

**Специалист по организации технологического контроля разработки наноструктурированных композиционных материалов**

**7-й уровень квалификации**

Трудовые функции:

* С/01.7Организация входного контроля сырья
* С/02.7Контроль проведения испытаний наноструктурированных композиционных материалов в соответствии с новыми техническими требованиями
* С/03.7Разработка технологической документации по производству наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами
* С/04.7Организация лабораторного контроля при получении наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами в период освоения
* С/05.7Нормоконтроль разрабатываемых проектов и сопутствующей технической документации
* С/06.7Внедрение мероприятий по предупреждению и устранению брака наноструктурированных композиционных материалов с заданными свойствами

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.00600.04**

**Специалист по управлению исследованиями и разработками наноструктурированных композиционных материалов, 7-й уровень квалификации**

**7-й уровень квалификации**

* D/01.7Разработка технического задания на производство наноструктурированных композиционных материалов с новыми свойствами
* D/02.7Мониторинг соответствия настроек оборудования технологическому процессу при проведении испытаний новых наноструктурированных композиционных материалов
* D/03.7Организация внедрения разработанных технических решений производства наноструктурированных композиционных материалов
* D/04.7Контроль технологических параметров производства при проведении испытаний новых наноструктурированных композиционных материалов
* D/05.7Корректировка технологических процессов и режимов производства при проведении испытаний новых наноструктурированных композиционных материалов
* D/06.7Оформление проектной и рабочей технической документации по внедрению в производство наноструктурированных композиционных материалов с новыми свойствами

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.01200.01**

**Инженер-технолог производства наноструктурированных PVD-покрытий**

**6-й уровень квалификации**

* A/01.6. Обобщение исходных данных для разработки технологического процесса нанесения наноструктурированных PVD-покрытий
* А/02.6. Проведение технологических операций и средств технологического оснащения процесса нанесения наноструктурированных PVD-покрытий
* A/03.6. Подбор рецептуры и режимов нанесения наноструктурированных PVD-покрытий под конкретный вид изделия
* А/04.6. Проработка заказов на технологичность выполняемых работ по нанесению наноструктурированных PVD-покрытий
* A/05.6. Разработка и проведение мероприятий по устранению причин брака и выпуска изделий с наноструктурированными PVD-покрытиями несоответствующего качества

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.01200.02**

**Специалист по контролю технологического процесса получения наноструктурированных PVD-покрытий**

**6-й уровень квалификации**

* B/01.6. Расчет норм расхода материалов, энергоресурсов для осуществления процесса нанесения наноструктурированных PVD-покрытий
* B/02.6. Расчет технологической трудоемкости процессов подготовки и нанесения наноструктурированных PVD-покрытий
* B/03.6. Нормоконтроль технологической документации участка PVD-покрытий
* B/04.6. Проведение работ по проверке проектируемых технологических процессов участка PVD-покрытий
* B/05.6. Контроль соблюдения технологической дисциплины на участке PVD-покрытий

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.01200.03**

**Специалист по организации контроля производственного цикла получения наноструктурированных PVD-покрытий**

**7-й уровень квалификации**

* C/01.7. Организация разработки и внедрения методов проведения исследований качества наноструктурированного PVD-покрытия и инструкций по подготовке подложек (рабочих поверхностей объекта) и испаряемых материалов
* C/02.7. Определение контролируемых параметров и вида контроля соответствия технологии получения наноструктурированных PVD-покрытий
* C/03.7. Составление годовых заявок на материалы, комплектующие, оборудование на участке PVD-покрытий
* C/04.7. Разработка технического задания на изготовление специальной оснастки на участке PVD-покрытий
* C/05.7. Обучение на рабочем месте участка PVD-покрытий
* C/06.7. Организационное руководство метрологическим обеспечением средствами измерений производства, контроля и испытаний продукции участка PVD-покрытий
* C/07.7. Оформление документации по соблюдению технологической дисциплины на участке PVD-покрытий

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.01500.01**

**Инженер-исследователь по разработке экспериментальных образцов наноструктурированных PVD-покрытий**

**5-й уровень квалификации**

* А/01.5. Отбор образцов и проведение исследований характеристик аналогов PVD-покрытий
* А/02.5. Формирование сравнительной оценки эффективности возможных направлений исследований новых наноструктурированных PVD-покрытий
* А/03.5. Разработка рецептуры наноструктурированных PVD-покрытий с заданными свойствами
* А/04.5. Подготовка и изготовление экспериментальных образцов наноструктурированных PVD-покрытий
* А/05.5. Определение характеристик наноструктурированного PVD-покрытия экспериментального образца, внесение необходимых корректив в рецептуру для изготовления тестового образца PVD-покрытия

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.01500.02**

**Инженер-технолог по разработке и испытаниям наноструктурированных PVD-покрытий**

**6-й уровень квалификации**

* B/01.6. Выбор методов и оборудования для проведения испытаний экспериментальных образцов наноструктурированных PVD-покрытий
* B/02.6. Проведение стендовых, исследовательских и сравнительных испытаний экспериментальных образцов наноструктурированных PVD-покрытий и обобщение полученных результатов
* B/03.6. Проведение испытаний опытных образцов изделий с наноструктурированными PVD-покрытиями
* B/04.6. Разработка и оформление документации по внедрению новых наноструктурированных PVD-покрытий в производство
* B/05.6. Внедрение новых наноструктурированных PVD-покрытий в производство
* B/06.6. Составление технического задания на изготовление оснастки
* B/07.6. Контроль получения опытной партии изделий с наноструктурированными PVD-покрытиями

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.01500.03**

**Специалист по управлению опытным производством наноструктурированных PVD-покрытий**

**6-й уровень квалификации**

* C/01.6. Организация проведения исследовательских и экспериментальных работ по разработке новых наноструктурированных PVDпокрытий
* C/02.6. Нормирование технологического процесса подготовки и нанесения новых наноструктурированных PVDпокрытий
* C/03.6. Организация подготовки оснастки для нанесения новых наноструктурированных PVD-покрытий
* C/04.6. Организация производства опытной партии изделий с наноструктурированными PVDпокрытиями
* C/05.6. Контроль состояния и эксплуатации оборудования при нанесении новых наноструктурированных PVD-покрытий

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.01600.01**

**Инженер по контролю качества наноструктурированных PVD-покрытий**

**5-й уровень квалификации**

* A/01.5. Проведение входного контроля партии объектов и исходных материалов для нанесения наноструктурированных PVD-покрытий
* A/02.5. Проведение контроля операций подготовки и нанесения наноструктурированного PVD-покрытия
* A/03.5. Выходной контроль качества изделия с нанесенным наноструктурированным PVD-покрытием
* A/04.5. Оформление рабочей документации по проведению контроля получения наноструктурированных PVD-покрытий
* A/05.5. Проведение инструктажа работников на участке PVD-покрытий

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.01600.02**

**Специалист по проведению полного цикла испытаний изделий с наноструктурированными PVD-покрытиями**

**5-й уровень квалификации**

* B/01.5. Подготовка к испытаниям наноструктурированных PVD-покрытий
* В/02.5. Разработка и составление программы испытаний наноструктурированных PVD-покрытий
* B/03.5. Проведение испытаний образца-свидетеля с наноструктурированным PVD-покрытием
* B/04.5. Разработка и оформление методики испытаний наноструктурированных PVD-покрытий
* B/05.5. Выполнение работ с изделиями несоответствующего качества с нанесенным наноструктурированным PVD-покрытием

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.01600.03**

**Специалист по организации испытаний и контролю качества изделий с наноструктурированными PVD-покрытиями**

**6-й уровень квалификации**

* C/01.6. Организация испытаний подложки (рабочей поверхности объекта)
* C/02.6. Организация поверки контрольно-измерительного и испытательного оборудования для оценки качества наноструктурированных PVD-покрытий
* C/03.6. Организация проведения операционного контроля нанесения наноструктурированных PVD-покрытий
* C/04.6. Организация испытаний выходного контроля изделий с наноструктурированными PVD-покрытиями
* C/05.6. Обучение работников проведению контроля и испытаний наноструктурированных PVD-покрытий

Срок действия свидетельства: 5 лет

|  |
| --- |
| **26.01700.01** |
|  |  |

**Оператор подготовки рабочей поверхности для нанесения наноструктурированных PVD-покрытий**

**4-й уровень квалификации**

* A/01.4. Удаление некачественного поверхностного слоя на восстанавливаемом объекте
* A/02.4. Предварительная гидроабразивная обработка подложки (рабочей поверхности объекта) для нанесения PVD-покрытия
* A/03.4. Предварительная обработка подложки (рабочей поверхности объекта) для нанесения PVD-покрытия методом галтовки
* A/04.4. Окончательная микроструйная обработка подложки (рабочей поверхности объекта) для нанесения PVD-покрытия
* A/05.4. Мойка подложки (рабочей поверхности объекта) перед нанесением PVD-покрытий
* A/06.4. Активация подложки (рабочей поверхности объекта) для нанесения PVD-покрытия

Срок действия свидетельства: 5 лет

|  |
| --- |
| **26.01700.02** |

**Оператор подготовки рабочей поверхности для нанесения наноструктурированных PVD-покрытий**

**Оператор по эксплуатации оборудования для нанесения наноструктурированных PVD-покрытий**

**5-й уровень квалификации**

* B/01.5. Подготовка рабочего места для нанесения наноструктурированного PVD-покрытия
* B/02.5. Подготовка научно-промышленного оборудования для нанесения наноструктурированного PVD-покрытия
* B/03.5. Эксплуатация оборудования по нанесению наноструктурированного PVD-покрытия на подложку (рабочую поверхность объекта)
* B/04.5. Контроль характеристик научно-промышленного оборудования при нанесении наноструктурированного PVD-покрытия
* B/05.5. Контроль отсутствия дефектов нанесенного наноструктурированного PVD-покрытия

Срок действия свидетельства: 5 лет

**26.01700.03**

**Специалист по организации производственного процесса нанесения наноструктурированных PVD-покрытий**

**6-й уровень квалификации**

* C/01.6. Организация производственной подготовки на участке PVD-покрытий
* C/02.6. Проведение обучения работников технически правильной эксплуатации научно-промышленного оборудования при нанесении наноструктурированного PVD-покрытия
* C/03.6. Осуществление контроля производственной дисциплины работников на участке PVD-покрытий
* C/04.6. Руководство производственно-хозяйственной деятельностью участка PVD-покрытия по ремонту и техническому обслуживанию оборудования
* C/05.6. Контроль соблюдения технологических процессов на участке PVD-покрытий
* C/06.6. Разработка и внедрение мероприятий по предупреждению производства изделий, не удовлетворяющих установленным требованиям, на участке PVD-покрытий
* C/07.6. Организация выполнения планов по производству изделий с наноструктурированными PVD-покрытиями

Срок действия свидетельства: 5 лет

**40.11800.01**

**Специалист по применению аналитического оборудования для испытаний продукции наноиндустрии**

**5-й уровень квалификации**

* А/01.5 Подготовка оборудования к проведению испытаний инновационной продукции наноиндустрии
* А/02.5 Отбор образцов инновационной продукции наноиндустрии и подготовка их к процессу проведения испытаний
* А/03.5 Испытания инновационной продукции наноиндустрии на закрепленном испытательном оборудовании в соответствии с методикой испытаний
* А/04.5 Оформление, регистрация и учет документации о результатах испытаний

Срок действия свидетельства: 3 года

**40.11800.02**

**Инженер по аттестации оборудования для испытаний продукции наноиндустрии**

**6-й уровень квалификации**

* B/01.6 Разработка программ и методик аттестации испытательного оборудования для испытаний инновационной продукции наноиндустрии
* B/02.6 Проведение аттестации испытательного оборудования для испытаний инновационной продукции наноиндустрии и подготовка документов по результатам аттестации
* B/03.6 Регистрация и учет технической документации на аттестованное испытательное оборудование

Срок действия свидетельства: 3 года

**40.11800.03**

**Специалист по проведению полного цикла испытаний продукции наноиндустрии**

**6-й уровень квалификации**

* C/01.6 Определение состава и объемов испытаний инновационной продукции наноиндустрии
* C/02.6 Разработка программ и методик испытаний инновационной продукции наноиндустрии
* C/03.6 Организация и проведение комплекса испытаний по оценке совокупности параметров инновационной продукции наноиндустрии
* C/04.6 Проведение статистического анализа и оформление результатов испытаний инновационной продукции наноиндустрии

Срок действия свидетельства: 3 года

**40.11800.04**

**Специалист по организации работ по проведению полного цикла испытаний продукции наноиндустрии**

**7-й уровень квалификации**

* D/01.7 Планирование испытаний инновационной продукции наноиндустрии
* D/02.7 Оснащение испытательных подразделений необходимым оборудованием для испытаний инновационной продукции наноиндустрии
* D/03.7 Организация и контроль процессов испытаний инновационной продукции наноиндустрии
* D/04.7 Модернизация существующих и внедрение новых методов и оборудования для испытаний инновационной продукции наноиндустрии
* D/05.7 Утверждение отчетной документации и результатов испытаний инновационной продукции наноиндустрии

Срок действия свидетельства: 3 года

**40.18600.01**

**Специалист по лабораторно-техническому сопровождению работ по безопасности инновационной продукции наноиндустрии**

**5-й уровень квалификации**

* A/01.5 Подготовка проб инновационной продукции наноиндустрии, сырья, полупродуктов, отходов и объектов окружающей среды к проведению исследований и испытаний безопасности
* A/02.5 Техническое обслуживание средств измерений и оборудования, используемых для проведения исследований и испытаний безопасности инновационной продукции наноиндустрии
* A/03.5 Регистрация данных исследований и испытаний и ведение отчетности о результатах исследований и испытаний безопасности инновационной продукции наноиндустрии
* A/04.5 Проведение типовых исследований и испытаний инновационной продукции наноиндустрии в соответствии с используемыми в организации методиками

Срок действия свидетельства: 3 года

**40.18600.02**

**Специалист по нормативному и методическому обеспечению оценки и подтверждения безопасности инновационной продукции наноиндустрии**

**7-й уровень квалификации**

* D/01.7 Организация и проведение классифицирования по степени потенциальной опасности инновационной продукции наноиндустрии и технологий ее производства
* D/02.7 Организация обеспечения продукции наноиндустрии и технологий ее производства нормативными и методическими документами по оценке и обеспечению безопасности
* D/03.7 Организация оценки и подтверждения безопасности инновационной продукции наноиндустрии и получения необходимых разрешительных документов

Срок действия свидетельства: 3 года

**40.18600.03**

**Специалист по обеспечению безопасности производства инновационной продукции наноиндустрии**

**6-й уровень квалификации**

* B/01.6. Разработка программы производственного контроля и планов мероприятий по обеспечению безопасности производства инновационной продукции наноиндустрии
* B/02.6. Определение категории риска организации и проведение мероприятий по снижению уровня рисков, связанных с возможным влиянием наноматериалов на здоровье человека и окружающую среду
* B/03.6. Контроль выполнения мер безопасности на производстве инновационной продукции наноиндустрии

Срок действия свидетельства: 3 года

**40.18600.04**

**Специалист по проведению оценки безопасности инновационной продукции наноиндустрии**

**6-й уровень квалификации**

* C/01.6. Определение видов и объемов оценок безопасности инновационной продукции наноиндустрии и технологий ее производства
* C/02.6. Организация и проведение исследований и испытаний безопасности инновационной продукции наноиндустрии и технологии ее производства
* C/03.6. Подготовка рекомендаций по обеспечению безопасности продукции наноиндустрии и технологий ее производства

Срок действия свидетельства: 3 года

**40.18600.05**

**Специалист по организации работ по обеспечению безопасности инновационной продукции наноиндустрии**

**7-й уровень квалификации**

* E/01.7. Планирование работ в организации по оценке и обеспечению безопасности инновационной продукции наноиндустрии и технологии ее производства и контроль выполнения планов
* E/02.7. Организация работ по оценке и обеспечению безопасности инновационной продукции наноиндустрии и технологии ее производства
* E/03.7. Контроль выполнения в организации требований нормативно-правовых и нормативных документов по обеспечению безопасности инновационной продукции наноиндустрии и технологии ее производства

Срок действия свидетельства: 3 года