УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_20 г. №\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист в области синтеза полимерных и композиционных материалов**

|  |
| --- |
|  |
| Регистрационный номер |

Содержание

Содержание

I. Общие сведения 1

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2

III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5

3.1. Обобщенная трудовая функция «Лабораторно-аналитическое сопровождение  
переработки полимерных и композиционных материалов» 5

1. Обобщенная трудовая функция «Технологическое и методическое сопровождение в области переработки полимерных и композиционных материалов» 11
2. Обобщенная трудовая функция «Организация аналитического контроля переработки полимерных и композиционных материалов»...............................................................17
3. Обобщенная трудовая функция «Управление методами и средствами проведения исследований и разработок в области переработки полимерных и композиционных материалов»……………………………………………………………………………………………..24

IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта 30

I. Общие сведения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Синтез полимерных и композиционных материалов | | | |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | | | | Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: | | | | | |
| Обеспечение полного технологического цикла синтеза, научно-технической разработки и испытаний полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | | | | | |
| Группа занятий: | | | | | |
| 1120 | Руководители учреждений, организаций и предприятий | 2113 | Химик | | |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) | | |
| Отнесение к видам экономической деятельности: | | | | | |
| 20.1 | Производство основных химических веществ, удобрений и азотных соединений, пластмасс и синтетического каучука в первичных формах | | | | |
| 38.3 | Деятельность по обработке вторичного сырья | | | | |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-2)) | (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 | Лабораторно-  аналитическое  сопровождение  синтеза полимерных и композиционных материалов | 6 | Выполнение работ по поиску экономичных и эффективных методов производства полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | А/01.6 | 6 |
| Анализ сырья, материалов на соответствие стандартам и техническим условиям, используемым в производстве, и статистическая обработка результатов | А/02.6 | 6 |
| Подбор технологических параметров процесса для производства полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | А/03.6 | 6 |
| Измерение характеристик экспериментальных полимерных и композиционных материалов | А/04.6 | 6 |
| Определение соответствия полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами техническому заданию | А/05.6 | 6 |
| Анализ причин несоответствия полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя и разработка предложений по их предупреждению и устранению | А/06.6 | 6 |
| B | Технологическое и методическое сопровождение в области синтеза полимерных и композиционных материалов | 6 | Обработка и систематизация информации о технологической конкурентоспособности выпускаемых полимерных и композиционных материалов | В/01.6 | 6 |
| Корректировка и разработка методик комплексного анализа структуры и свойств полимерных и композиционных материалов | В/02.6 | 6 |
| Разработка и синтез опытных образцов полимерных и композиционных материалов | В/03.6 | 6 |
| Организация проведения испытаний технологических и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов | В/04.6 | 6 |
| Аналитическое и документационное сопровождение внедрения новых полимерных и композиционных материалов | В/05.6 | 6 |
| Составление аналитических обзоров, статистических отчетов | В/06.6 | 6 |
| C | Организация аналитического контроля синтеза полимерных и композиционных материалов | 7 | Организация входного контроля сырья | С/01.7 | 7 |
| Контроль проведения испытаний полимерных и композиционных материалов в соответствии с новыми техническими требованиями | С/02.7 | 7 |
| Разработка технологической документации по производству полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | С/03.7 | 7 |
| Организация лабораторного контроля при получении полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами в период освоения | С/04.7 | 7 |
| Нормоконтроль разрабатываемых проектов и сопутствующей технической документации | С/05.7 | 7 |
| Внедрение корректирующих мероприятий по предупреждению и устранению несоответствующей продукции | С/06.7 | 7 |
| D | Управление методами и средствами проведения исследований и разработок в области синтеза полимерных и полимерных и композиционных материалов | 7 | Разработка технического задания на производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами | D/01.7 | 7 |
| Мониторинг соответствия настроек оборудования технологическому процессу при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов | D/02.7 | 7 |
| Организация внедрения разработанных технических решений производства полимерных и композиционных материалов | D/03.7 | 7 |
| Контроль технологических параметров производства при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов | D/04.7 | 7 |
| Корректировка технологических процессов и режимов производства при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов | D/05.7 | 7 |
| Оформление проектной и рабочей технической документации по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами | D/06.7 | 7 |

|  |
| --- |
| III.Характеристика обобщенных трудовых функций |

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Лабораторно- аналитическое сопровождение  синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | Код | | | | | А | | Уровень квалификации | | | | | 6 | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | | | Оригинал | | Х | | | Заимствовано из оригинала | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
|  | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | | |
| Возможные наименования должностей, профессий | | | | | Инженер-технолог (технолог)  Инженер-лаборант  Инженер-химик | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | | | Высшее образование – бакалавриат или специалитет | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | | | | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[3]](#endnote-3) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструктаж по охране труда[[4]](#endnote-4) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | | Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | | | | | Код | | | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКЗ | | | | | | 2113 | | | | Химик | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕКС[[5]](#endnote-5) | | | | | | - | | | | Инженер-технолог (технолог) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКПДТР[[6]](#endnote-6) | | | | | | 22854 | | | | Инженер-технолог (технолог) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22497 | | | | Инженер-лаборант | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22860 | | | | Инженер-химик | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКСО[[7]](#endnote-7) | | | | | | 2.18.03.01 | | | | Химическая технология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.18.04.01 | | | | Химическая технология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Выполнение работ по поиску экономичных и эффективных методов производства полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | | | | | | | | | | | Код | | | | | | | | | | | А/01.6 | | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | | 6 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | | | | | | Заимствовано из оригинала | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | |
| Трудовые действия | | | Проведение литературного и патентного поиска инновационных методов синтеза полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение лабораторных испытаний продуктов-аналогов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Анализ результатов лабораторных испытаний полимерных и композиционных материалов и продуктов-аналогов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разработка аналитического отчета по результатам лабораторных испытаний и рекомендаций по эффективному достижению заданных свойств | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Производить поисковые работы для разработки новых методов производства полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Использовать лабораторное оборудование для проведения экспериментальных работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Читать техническую документацию оборудования по производству полимерных и композиционных материалов на английском языке или на требуемых работодателем иностранных языках. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оформлять рабочую документацию и протоколы испытаний по результатам проведенных экспериментальных исследований | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Технология синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические основы синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оборудование лаборатории и правила его эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы проведения лабораторного контроля | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативные правовые акты по оформлению технической документации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технический английский язык в области химии полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Анализ сырья, материалов на соответствие стандартам и техническим условиям, используемым в производстве, и статистическая обработка результатов | | | | | | | | | | | | Код | | | | | | | | | | А/02.6 | | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | | 6 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | | | | | | Заимствовано из оригинала | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | |
| Трудовые действия | | | Анализ параметров технологического процесса для определения технических характеристик синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Испытания основных и вспомогательных сырьевых материалов, препрегов и полупродуктов синтеза по ходу технологического процесса | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Отбор проб и подготовка их к анализу | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Входной контроль сырьевого материала | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Составление протоколов испытаний сырьевого материала | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оформление протокола претензий к сырью поставщика по результатам входного контроля | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Производить лабораторный анализ основных и вспомогательных сырьевых материалов, препрегов и полупродуктов синтеза | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подбирать адекватные методики проведения лабораторных исследований полимерных и композиционных материалов в соответствии с поставленной задачей | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Читать техническую документацию оборудования по производству полимерных и композиционных материалов на английском или другом иностранном языке по требованию работодателя | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оформлять протоколы испытаний и рабочую документацию в соответствии с утвержденными нормативами и ГОСТ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Технология синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Свойства по ГОСТ или ТУ основных и вспомогательных веществ и материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы расчета и оптимизации проведения эксперимента | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы исследований структуры и свойств сырья и исходных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оборудование лаборатории и правила его эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технический английский или другой иностранный язык по требованию работодателя | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1.3. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Подбор технологических параметров процесса для производства полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | | | | | | | | | | | | | | Код | | | | | | | | А/03.6 | | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | 6 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | | | | | Заимствовано из оригинала | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Выбор технологической линии производства для синтеза полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Определение характеристик и подбор регулируемых параметров технологического процесса | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение серии выпусков опытных партий продукции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Анализ полученных результатов и определение оптимальных технологических параметров процесса производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подготовка отчетов и необходимой документации по подбору и оптимизации технологических параметров синтеза | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Проводить эксперимент по заданной методике и плану эксперимента | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Составлять описания проводимых исследований и анализировать их результаты | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подбирать технологические параметры процесса производства синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оформлять протоколы испытаний | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Стандарты, положения, инструкции и другие руководящие материалы по технологической подготовке производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технология синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Регламент проведения лабораторного контроля и оформления технической документации процесса производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Способы синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические основы синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1.4. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Измерение характеристик экспериментальных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | Код | | | | | | | | | А/04.6 | | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | | 6 | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | | | | | Заимствовано из оригинала | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Определение параметров и интервалов измерения характеристик полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Регулировка исследовательского оборудования и инструментов в соответствии с характеристиками полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оформление протоколов по результатам измерения характеристик полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Внесение данных в рабочий журнал регистрации измерений, статистическая обработка данных | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Оформлять рабочую документацию в соответствии с нормативными документами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проводить эксперимент по заданной методике и плану эксперимента | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнять описание проводимых исследований и анализировать их результаты. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять регламент проведения регулировки исследовательского оборудования и инструментов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Читать техническую документацию оборудования по производству и анализу полимерных и композиционных материалов на английском или другом иностранном языке по требованию работодателя. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контролировать работу и правильную эксплуатацию лабораторного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Технология производства полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы и способы получения синтетических полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристики лабораторного оборудования и правила его эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы аналитического контроля сырья и материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технический английский или другой иностранный язык в области полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1.5. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Определение соответствия полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами техническому заданию | | | | | | | | | | | | | | Код | | | | | | | А/05.6 | | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 6 | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | | | | | Заимствовано из оригинала | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Определение перечня потребительских характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выбор методов исследования характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подбор лабораторно-аналитического оборудования для проведения исследований | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение анализа функциональных и эксплуатационных характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Составление протокола по результатам исследований | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Выполнять экспериментальные работы по определению физико-химических характеристик полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подбирать адекватные методики исследования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Регулировать и эксплуатировать лабораторное оборудование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Осуществлять расчеты и моделирование процессов и свойств продуктов по результатам исследований | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выполнять лабораторный контроль функциональных и эксплуатационных характеристик полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Методы и способы получения и синтеза полимерных и полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные методики моделирования свойств и процессов получения полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы аналитического контроля полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристики лабораторного оборудования и правила его эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технический английский или другой иностранный язык в области полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.1.6. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Анализ причин несоответствия полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя и разработка предложений по их предупреждению и устранению | | | | | | | | | | | | | Код | | | | | | | | А/06.6 | | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | 6 | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | | | | | Заимствовано из оригинала | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | | |
| Трудовые действия | | | | Проведение стандартных и дополнительных лабораторных испытаний при несоответствии синтезированных полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Анализ причин производственного брака и несоответствия синтезированных полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подготовка предложений по внесению изменений в технологический регламент синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разработка плана мероприятий по устранению несоответствия синтезированных полимерных и композиционных материалов требованиям потребителя | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | Проводить технические испытания продукции по заданной методике и плану эксперимента (работы) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Составлять описания проводимых исследований и анализировать их результаты, проводить статистический анализ результатов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Осуществлять необходимые расчеты по проведенным анализам, испытаниям и исследованиям | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Систематизировать результаты экспериментальных работ, строить диаграммы, графики и т.п. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | Характеристики лабораторного оборудования и правила его эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы получения полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стандарты, положения, инструкции и другие руководящие материалы по технологической подготовке производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Регламент проведения лабораторного контроля и оформления технической документации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | | | | | Технологическое и методическое сопровождение в области синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | Код | | | | | | | | | B | | Уровень квалификации | | | | | | | | 6 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | | | | | | Оригинал | | Х | | Заимствовано из оригинала | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | |
|  | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | | |
| Возможные наименования должностей, профессий | | | | | | | | Инженер-технолог(технолог) IIкатегории  Инженер-лаборант IIкатегории  Инженер II категории | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | | | | | | Высшее образование – бакалавриат или специалитет | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | | | | | | Не менее трех лет 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 Российской Федерации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструктаж по охране труда | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | | | | | Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | | | | | | | | Код | | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКЗ | | | | | | | | | 2113 | | | Химик | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕКС | | | | | | | | | - | | | Инженер-технолог (технолог) II категории | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКПДТР | | | | | | | | | 22854 | | | Инженер-технолог (технолог) II категории | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22497 | | | Инженер-лаборант II категории | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 22860 | | | Инженер-химик II категории | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКСО | | | | | | | | | 2.18.03.01 | | | Химическая технология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.18.04.01 | | | Химическая технология | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.2.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | Обработка и систематизация информации о технологической конкурентоспособности выпускаемых полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | Код | | | | | | | | | B/01.6 | | | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | | 6 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | | | Оригинал Х | | | | | Заимствовано из оригинала | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | | | | Поиск, анализ и систематизация профильной периодической литературы, патентов и авторских свидетельств | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Анализ передового опыта в области производства полимерных и композиционных материалов, новых технологий и перспектив развития отрасли | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Составление обзорного отчета по перспективным направлениям развития синтеза композитов и технологий их производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подготовка предложений по производству нового продукта | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | | | | Производить патентные исследования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению полимерных и композиционных материалов на английском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять информационно-коммуникационные технологии сбора технической информации по инновационным разработкам в отрасли производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | | | | Законодательство и нормативные правовые акты в области синтеза полимерных и полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические проблемы и перспективные направления развития отрасли синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы получения и способы синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технический английский язык в области синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок организации, планирования и финансирования, проведения и внедрения научных исследований и разработок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.2.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | | | | Корректировка и разработка методик комплексного анализа структуры и свойств полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | Код | | | | | | | | | B/02.6 | | | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | | 6 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | | | Оригинал Х | | | | | Заимствовано из оригинала | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | | | | Анализ существующих методик оценки структуры и свойств полимерных и композиционных материалов, их применимости и достоверности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Корректировка существующих методов исследования синтеза полимерных и композиционных материалов с учетом необходимости определения новых характеристик | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разработка новых методологических подходов к оценке характеристик новых материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оформление методических рекомендаций по проведению лабораторно-аналитических работ по оценке качества полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | | | | Производить оценку структуры и свойств полимерных и композиционных материалов различными методами исследования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению полимерных и композиционных материалов на английском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выбирать методы и средства проведения исследований и разработок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Анализировать и сопоставлять научные и технические задачи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | | | | Характеристики научно-производственного оборудования подразделения, правила его эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы получения синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок составления заявок на изобретения и открытия | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технический английский язык в области синтеза полимерных и полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок оформления научно-технической документации и заявок на приобретение приборов, материалов, другого научного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.2.3. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Разработка и синтез опытных образцов полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | Код | | | | | | | | | B/03.6 | | | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | | 6 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | | | Оригинал Х | | | | | Заимствовано из оригинала | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | | | | Составление плана и графика изготовления опытных образцов синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Распределение ответственных исполнителей по каждой операции, связанной с процессом изготовления опытных образцов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение измерений характеристик опытного образца синтезированного композиционного материала | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проведение сопоставительных испытаний свойств опытного образца и выпускаемой продукции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подготовка отчета о проведенных исследованиях | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | | | | Эксплуатировать измерительное оборудование, применяемое для определения свойств синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производить поверки и калибровки средств измерений, применяемых для определения свойств синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению синтезированных полимерных и композиционных материалов на английском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выбирать и применять средства измерения для определения свойств синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | | | | Нормативные правовые акты и методические материалы, относящиеся к научно-технической деятельности | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технология производства синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы и способы синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристики лабораторного оборудования и правила его эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению технической документации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технический английский язык в области синтеза полимерных и полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок оформления технической документации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.2.4. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | | | Организация проведения испытаний технологических и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | Код | | | | | B/04.6 | | | | | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 6 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | | | Оригинал Х | | | | | Заимствовано из оригинала | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | | | | Составление перечня количественных и качественных характеристик свойств синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Выбор методов проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Определение исполнителя испытаний и формирование технического задания на проведение испытаний эксплуатационных и функциональных свойств синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | | | | Выбирать методы и средства проведения исследований и разработок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Анализировать и сопоставлять научные и технические задачи | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Систематизировать, обрабатывать и подготавливать данные для составления отчетов по результатам испытаний синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Применять современные технические средства для проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | | | | Нормативные правовые акты и методические материалы по разработке, оформлению и внедрению стандартов и других документов по стандартизации и сертификации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы получения и способы синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Современные методы и оборудование для проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стандарты и локальные акты организации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы расчета уровня стандартизации и унификации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.2.5. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | | Аналитическое и документационное сопровождение внедрения новых полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | Код | | | | | | | B/05.6 | | | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | | 6 | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | | | Оригинал Х | | | | | Заимствовано из оригинала | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | | | | Анализ технологической информации, полученной на различных этапах внедрения синтезированных полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разработка предложений по корректировке регулируемых параметров технологического процесса синтеза полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Внесение изменений в технологическую карту производства синтезированных полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подготовка заключения по результатам внедрения синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | | | | Составлять отчетную документацию по внедрению разработанных синтезированных полимерных и композиционных материалов в соответствии с нормативными документами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разрабатывать и внедрять современные системы и методы контроля свойств разработанных синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | | | | Постановления, распоряжения, приказы, методические материалы организации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические процессы и режимы производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы синтеза и способы получения синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Основные технологические и конструктивные данные выпускаемой продукции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стандарты и технические условия на продукцию | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.2.6. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | | | | | Составление аналитических обзоров, статистических отчетов | | | | | | | | Код | | | | | | | B/06.6 | | | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | | | 6 | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | | | | | Оригинал Х | | | | | Заимствовано из оригинала | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
|  | | | | | | |  | | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | | | | |
| Трудовые действия | | | | | | | Разработка инструкции по внедрению синтезированных полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Формирование карты технического уровня и качества разработанных синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Составление аналитических отчетов по материалам проведенных патентных исследований и литературных данных осинтезированных полимерных и композиционных материалах | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подготовка обзоров и отчетов по результатам проведенных технологических работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | | | | | Составлять и оформлять протоколы испытаний | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Составлять акты о несоответствующей продукции, отчеты об окончательном браке, акты об утилизации отходов и переработке брака | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению синтезированных полимерных и композиционных материалов на английском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Систематизировать научно-техническую информацию | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | | | | | Постановления, распоряжения, приказы, методические материалы организации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы синтеза и способы получения синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технология производства синтезированных полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические характеристики лучших отечественных и зарубежных синтезированных полимерных и композиционных материалов и технологии их производства | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технический английский язык в области синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация аналитического контроля синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | Код | С | | Уровень квалификации | 7 |
|  | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  | |  | | |
|  | |  | | | Код оригинала | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | |
| Возможные наименования должностей, профессий | | Руководитель сектора аналитического контроля  Начальник отдела аналитического контроля | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | Высшее образование – магистратура или специалитет | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | Не менее трех лет работы по специальности на инженерно-технических и руководящих должностях в области синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | |
| Особые условия допуска к работе | | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации | | | | | | | |
| Инструктаж по охране труда | | | | | | | |
| Другие характеристики | | Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | | | Код | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | | | | | | |
| ОКЗ | | | | 1120 | | Руководители учреждений, организаций и предприятий | | | | | | | | | | | | | |
| ЕКС | | | | - | | Начальник отдела (бюро, группы) (в промышленности) | | | | | | | | | | | | | |
| ОКПДТР | | | | 22015 | | Заведующий лабораторией (в промышленности) | | | | | | | | | | | | | |
| 24594 | | Начальник лаборатории (в промышленности) | | | | | | | | | | | | | |
| 25111 | | Начальник центральной заводской лаборатории | | | | | | | | | | | | | |
| ОКСО | | | | 2.18.04.01 | | Химическая технология | | | | | | | | | | | | | |
| **3.3.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Организация входного контроля сырья | | | | | | Код | | | C/01.7 | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | 7 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | | Заимствовано из оригинала | | | |  | | | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | Код оригинала | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
| Трудовые действия | | | Разработка инструкций по проведению входного контроля сырья | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Составление плана-графика проведения входного контроля сырья | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль проведения химического анализа, физико-химических, механических испытаний и других исследований на соответствие качества сырья действующим стандартам, техническим условиям и требованиям экологической безопасности | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль состояния и работы контрольно-измерительной аппаратуры | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Подготовка предложений по улучшению организации лабораторных работ по контролю сырья и сокращению затрат труда на их проведение | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Совершенствование нормативно-технической документации, устанавливающей требования к качеству сырья | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Использовать в работе современные методики проведения химических, физико-механических, и других исследований качества сырья | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Систематизировать и обобщать информацию по использованию ресурсов организации | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Руководить разработкой и внедрением новых и совершенствованием существующих методов лабораторного контроля | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Нормативные правовые акты и методические материалы по технической подготовке производства и синтеза полимеров | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Возможности современных методов исследований химических, физико-химических, механических свойств материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристики лабораторного оборудования, принципы его работы и правила эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технология производства синтезированных полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические процессы и режимы производства полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовое законодательство Российской Федерации | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативные правовые акты и методические материалы по технической подготовке синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.3.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Контроль проведения испытаний полимерных и композиционных материалов в соответствии с новыми техническими требованиями | | | | | | Код | | | | C/02.7 | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 7 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | | Заимствовано из оригинала | | | |  | | | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | Код оригинала | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
| Трудовые действия | | | Определение средств испытаний, исполнителей и выборки объектов испытаний в соответствии с нормативной документацией | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Организация проверки выборочных испытаний для анализа соответствия синтезированных полимеров заданным техническим требованиям | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Анализ соответствия результатов выборочных испытаний техническим требованиям | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Принятие решения о возможности постановки новых полимерных и композиционных материалов на производство | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статистический анализ полученных данных и согласование протокола испытаний | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Формировать локальные акты и методические материалы по проведению испытаний материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Формулировать технические и технологические задания сотрудникам подразделения | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Читать и анализировать специальную литературу посинтезу полимеров на английском языке | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разрабатывать методики и инструкции по лабораторному контролю производства синтезированных полимеров | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Технологические процессы и режимы производства | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристики лабораторного оборудования, принципы его работы, правила эксплуатации и метрологической поверки | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы синтеза и способы получения синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы проведения испытаний синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технический английский язык в области синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Система государственной аттестации и сертификации синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Система аккредитации лабораторий в промышленности | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.3.3. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Разработка технологической документации по производству полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами | | | | | | Код | | | | C/03.7 | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 7 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | | Заимствовано из оригинала | | | |  | | | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | Код оригинала | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
| Трудовые действия | | | Разработка предварительной технологической документации, предназначенной для изготовления и испытания макета опытного образца | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разработка технологической документации, предназначенной для изготовления и испытания опытного образца (опытной партии) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Корректировка и разработка технологической документации по результатам изготовления и предварительных испытаний опытного образца (опытной партии) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Корректировка и разработка окончательной технологической документации по результатам повторного изготовления и приемочных испытаний опытного образца (опытной партии) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Формировать локальные акты и методические документы по производству новых продуктов полимерного синтеза | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разрабатывать программы выполнения научных исследований, обрабатывать и анализировать их результаты | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Читать и анализировать специальную литературу по синтезу полимеров и композиционных материалов на английском языке | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Анализировать и оптимизировать процессы обеспечения качества испытаний | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разрабатывать методическую документацию и методы контроля, в том числе статистические | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разрабатывать проекты технических условий, стандартов и технических регламентов для новых полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Назначение технологических документов, их классификация | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технологические процессы и режимы производства полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристики лабораторного оборудования, принципы его работы, правила эксплуатации и метрологической поверки | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы синтеза и способы получения синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы проведения испытаний синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Современные методы проведения испытаний эксплуатационных и функциональных свойств полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Система государственной аттестации и сертификации полимеров | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технический английский язык в области полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.3.4. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Организация лабораторного контроля при получении полимерных и композиционных материалов с заданными свойствами в период освоения | | | | | | Код | | | | | C/04.7 | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | 7 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | | Заимствовано из оригинала | | | |  | | | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | Код оригинала | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
| Трудовые действия | | | Разработка графика проведения лабораторного контроля качества полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разработка и внедрение в производство новых методов лабораторного контроля полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль правильности выполнения лабораторного контроля качества полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль состояния лабораторного оборудования и рабочих мест сотрудников лаборатории, их соответствия требованиям охраны труда и безопасности | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Организация ведения лабораторных журналов и своевременного оформления результатов анализов и испытаний | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Разрабатывать методики и инструкции по текущему контролю производства, в том числе по экспресс-анализу на рабочих местах | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проводить эксперимент по заданным методикам, обрабатывать и анализировать результаты | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Собирать и анализировать научно-техническую информацию по теме испытаний | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обеспечивать своевременное представление контрольно-измерительной аппаратуры на периодическую государственную поверку | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производить технические измерения, составлять описания проводимых исследований, готовить статистические и библиографические данные для составления обзоров. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оформлять рабочую и отчетную документацию | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Нормативные правовые акты и методические материалы по технической подготовке производства | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы синтеза и способы получения полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Характеристики лабораторного оборудования, принципы его работы и правила эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Современные методы проведения лабораторного контроля качества полимеров и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Стандарты, технические условия, методики и инструкции по лабораторному контролю производства | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.3.5. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Нормоконтроль разрабатываемых проектов и сопутствующей технической документации | | | | | | Код | | | | C/05.7 | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 7 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | | Заимствовано из оригинала | | | |  | | | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | Код оригинала | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
| Трудовые действия | | | Проверка состава и комплектности проектов и технической документации при разработке технологии синтеза полимерных и композиционных материалов в соответствии со стандартами | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль соответствия рабочих чертежей, условных обозначений на них, а также качества графических работ требованиям стандартов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль соответствия принимаемых в проектах технических решений требованиям технического задания на разработку технологии синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Формировать техническое задание на оформление документов, разрабатывать методические рекомендации по формированию технических заданий | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контролировать применение при разработке технических документов требований и норм, установленных в стандартах и технических условиях | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Руководящие и методические материалы о порядке разработки, оформления, утверждения, издания и внедрения стандартов всех категорий | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Государственная система стандартизации и сертификации | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок оформления научно-технической документации по выполненным работам | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы синтеза и способы получения полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы проведения научных исследований и экспериментальных работ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.3.6. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Внедрение корректирующих мероприятий по предупреждению и устранению несоответствующей продукции | | | | | | Код | | | | | C/06.7 | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 7 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | | Заимствовано из оригинала | | | |  | | | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | Код оригинала | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
| Трудовые действия | | | Анализ причин возникновения несоответствующей продукции в процессе синтеза | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Разработка и осуществление плана мероприятий по предупреждению и устранению несоответствующей полимерной продукции | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль выполнения мероприятий по предупреждению и устранению причин появления несоответствующей полимерной продукции | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Рассчитывать и оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обрабатывать, анализировать и систематизировать информацию о причинах возникновения несоответствия (брака). | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Проводить статистический анализ пригодности процесса синтеза полимеров применительно к конкретному действующему производству. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Документально оформлять предлагаемые меры по предупреждению и устранению брака в производстве | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Типичные дефекты полимерных и композиционных материалов и способы их выявления | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Причины появления несоответствующей продукции, способы их предупреждения и устранения | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы синтеза и способы получения синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Статистические методы анализа физико-химических характеристик полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | |

3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление методами и средствами проведения исследований и разработок в области синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | Код | | | | | | D | | Уровень квалификации | | | | 7 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | | | | Оригинал | | Х | | Заимствовано из оригинала | | | | |  | | | | | |  | | | |
|  | | | |  | | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
| Возможные наименования должностей, профессий | | | | Начальник отдела  Заведующий лабораторией | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к образованию и обучению | | | | Высшее образование – магистратура или специалитет | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования к опыту практической работы | | | | Не менее трех лет работы по специальности 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 Российской Федерации | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Инструктаж по охране труда | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дополнительные характеристики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование документа | | | | | Код | | | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКЗ | | | | | 1120 | | | Руководители учреждений, организаций и предприятий | | | | | | | | | | | | | | |
| ЕКС | | | | | - | | | Начальник отдела (бюро, группы) (в промышленности) | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКПДТР | | | | | 22015 | | | Заведующий лабораторией (в промышленности) | | | | | | | | | | | | | | |
| 24594 | | | Начальник лаборатории (в промышленности) | | | | | | | | | | | | | | |
| 25111 | | | Начальник центральной заводской лаборатории | | | | | | | | | | | | | | |
| ОКСО | | | | | 2.18.04.01 | | | Химическая технология | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.4.1. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Разработка технического задания на производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами | | | | | | | | Код | | | | D/01.7 | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | 7 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | | | | Заимствовано из оригинала | | | | |  | | | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
| Трудовые действия | | | Формирование технических требований к продукции по функциональному назначению совместно с заказчиком | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Формирование требований к технологической документации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Формирование требований к патентной чистоте совместно с заказчиком | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Формирование специальных требований, сроков выполнения и приемки этапов совместно с заказчиком | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Оформление технического задания на производство полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Выбирать методы и средства проектирования и разработок технической документации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Определять пути решения поставленных перед подразделением научных и технических задач | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Читать и анализировать специальную литературу по получению полимерных и композиционных материалов на английском языке | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обеспечивать соблюдение нормативных требований, комплектность и качественное оформление документации, соблюдение установленного порядка ее согласования с заказчиком | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Порядок оформления научно-технической документации и заявок на приобретение приборов, материалов, другого научного оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Локальные документы организации по планированию и финансированию, проведению и внедрению результатов научных исследований и разработок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы синтеза и способы получения синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические свойства полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технический английский язык в области синтеза полимеров и композиционных материалов и их свойств. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.4.2. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Мониторинг соответствия настроек оборудования технологическому процессу при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | Код | | | | | D/02.7 | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | 7 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | | | | Заимствовано из оригинала | | | | |  | | | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | | | | | Код оригинала | | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
| Трудовые действия | | | Организация выполнения работ по наладке оборудования в соответствии с методическими, нормативными и другими руководящими документами при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Консультирование специалистов службы главного механика и главного метролога для установки и наладки оборудования при проведении испытаний новых материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Составление программ и календарных графиков установки и наладки оборудования при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов, согласование их с заказчиками | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Контролировать порядок разработки и оформления технической документации при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Организовывать проведение испытаний новых полимерных и композиционных материалов и технического обслуживания оборудования во время этих испытаний | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обучать методам регулировки и наладки оборудования при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Локальные документы организации по планированию и финансированию, проведению и внедрению результатов новых разработок | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования организации, правила его технической эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы синтеза и способы получения синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контрольные средства, приборы и устройства, применяемые при проверке, наладке и испытаниях оборудования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.4.3. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Организация внедрения разработанных технических решений производства полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | Код | | | | | D/03.7 | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | Заимствовано из оригинала | | | |  | | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | Код оригинала | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
| Трудовые действия | | | Организация предпроектных исследований технических и функциональных характеристик продуктов-аналогов | | | | | | | | | | | | | | |
| Организация разработки и реализации планов внедрения в производство новых полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Оформление технико-экономического проекта по внедрению инновационного полимерного материала в виде локального документа организации | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Производить стратегический анализ качества новых технологий с целью повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции | | | | | | | | | | | | | | |
| Производить технико-экономические расчеты проекта по внедрению инновационных полимерных и композиционных материалов в производство | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Технологию производства продукции организации, организаций-клиентов, организаций-поставщиков сырья для синтеза полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции, характеристики продуктов-аналогов | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы синтеза и способы получения синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативные правовые акты и методические материалы, касающиеся области профессиональной деятельности | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.4.4. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Контроль технологических параметров производства при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов | | | | | Код | | | | D/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | | 7 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | Заимствовано из оригинала | | | |  | | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | Код оригинала | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
| Трудовые действия | | | Рассмотрение и утверждение изменений, вносимых в техническую документацию в связи с корректировкой технологических процессов и режимов производства при проведении испытаний полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль выполнения плана технологической подготовки производства при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль соблюдения установленных технологических процессов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Руководство проведением исследовательских и экспериментальных работ по освоению вновь разрабатываемых технологических процессов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Устанавливать оптимальные параметры работы оборудования при проведении испытаний новых полимеров | | | | | | | | | | | | | | |
| Разрабатывать технологические циклы производства изделий различного функционального назначения, определяемого применением полимеров | | | | | | | | | | | | | | |
| Находить оптимальные решения при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Нормативные правовые акты и методические материалы по технологической подготовке производства | | | | | | | | | | | | | | |
| Организация технологической подготовки производства в отрасли и в организации | | | | | | | | | | | | | | |
| Производственные мощности, технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования, правила его эксплуатации | | | | | | | | | | | | | | |
| Современные методы и оборудование для проведения исследовательских и экспериментальных работ по изучению химических и физико-механических свойств полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы синтеза и способы получения синтезированных полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики полимерной продукции | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок и методы планирования технологической подготовки производства | | | | | | | | | | | | | | |
| Нормативные правовые акты и методические материалы по оформлению технической документации | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.4.5. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Корректировка технологических процессов и режимов производства при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов | | | | | Код | | | | D/05.7 | | Уровень (подуровень) квалификации | | | | | 7 |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | Заимствовано из оригинала | | | |  | | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | Код оригинала | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
| Трудовые действия | | | Внесение изменений в технологический регламент проведения испытаний новых полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Составление отчета о подборе оптимальных параметров режимов производства при проведении испытаний новых полимеров | | | | | | | | | | | | | | |
| Занесение технологических параметров в справку об инновационных предложениях и маршрутную технологическую карту | | | | | | | | | | | | | | |
| Согласование изменений технологического процесса с руководством предприятия и внедрение инноваций в производство | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Организовывать и координировать работу по подбору оптимальных режимов производства при проведении испытаний новых полимеров | | | | | | | | | | | | | | |
| Читать и анализировать информацию из специальной литературы по получению полимеров, в том числе на английском языке | | | | | | | | | | | | | | |
| Обобщать и внедрять результаты экспериментов при проведении испытаний новых полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Нормативные правовые акты, методические материалы по технологической подготовке производства | | | | | | | | | | | | | | |
| Принципы метрологического регулирования настроек оборудования | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы синтеза и способы получения полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики полимерной продукции | | | | | | | | | | | | | | |
| Технический английский язык в области синтеза полимеров и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Порядок и сроки составления отчетности | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | | | | | | | |
| **3.4.6. Трудовая функция** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Наименование | Оформление проектной и рабочей технической документации по внедрению в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами | | | | Код | | | | D/06.7 | | | | Уровень (подуровень) квалификации | | | 7 | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Происхождение трудовой функции | | Оригинал Х | | Заимствовано из оригинала | | | |  | | | | | | |  | | |
|  | | |  | | | | Код оригинала | | | | | | | Регистрационный номер профессионального стандарта | | | |
| Трудовые действия | | | Организация разработки технической документации | | | | | | | | | | | | | | |
| Руководство учетом, ведением и хранением всех видов локальных документов в подчиненных подразделениях | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль соблюдения производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка | | | | | | | | | | | | | | |
| Контроль соблюдения норм, установленных документацией системы управления качеством организации | | | | | | | | | | | | | | |
| Разработка регламента внедрения в производство полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые умения | | | Проводить консультации работников подразделений по оформлению рабочей технической документации | | | | | | | | | | | | | | |
| Читать и анализировать информацию из специальной литературы по получению полимеров, в том числе на английском языке. | | | | | | | | | | | | | | |
| Разрабатывать мероприятия по совершенствованию трудовых процессов и операций, выполняемых в производстве, систем документооборота и контроля документов | | | | | | | | | | | | | | |
| Необходимые знания | | | Производственный процесс и технология производства полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами | | | | | | | | | | | | | | |
| Системы и методы оперативного учета и технического контроля производственного процесса получения полимерных и композиционных материалов с новыми свойствами | | | | | | | | | | | | | | |
| Документация системы управления качеством (СМК). | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы эффективного планирования и организации производственного процесса | | | | | | | | | | | | | | |
| Методы синтеза и способы получения полимерных и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Физико-химические характеристики синтезированной продукции | | | | | | | | | | | | | | |
| Трудовое законодательство Российской Федерации | | | | | | | | | | | | | | |
| Технический английский язык в области синтеза полимеров и композиционных материалов | | | | | | | | | | | | | | |
| Требования системы менеджмента качества, экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья | | | | | | | | | | | | | | |
| Другие характеристики | | | - | | | | | | | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта**  **4.1.Ответственная организация-разработчик** | |
| Ассоциация «Технологическая платформа «Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания», город Воронеж | |
| Директор Журавлев Алексей Владимирович | |
| **4.2.Наименования организаций-разработчиков** | |
|  | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий», город Воронеж |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или)опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848). [↑](#endnote-ref-3)
4. Приказ Ростехнадзора от 29 января 2007 г. № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (зарегистрирован Минюстом России 22 марта 2007 г., регистрационный № 9133), с изменениями, внесенными приказами Ростехнадзора от 5 июля 2007 г. № 450 (зарегистрирован Минюстом России 23 июля 2007 г., регистрационный №9881), от 27августа 2010 г. №823 (зарегистрирован МинюстомРоссии 7 сентября 2010 г., регистрационный № 18370), от 15декабря 2011 г. № 714 (зарегистрирован Минюстом России 8 февраля 2012 г., регистрационный №23166), от 19декабря 2012 г. № 739 (зарегистрирован Минюстом России 5 апреля 2013 г., регистрационный № 28002), от 6 декабря2013 г. № 591 (зарегистрирован Минюстом России 14 марта 2014 г., регистрационный № 31601), от 30 июня 2015 г.№ 251 (зарегистрирован Минюстом России 27 июля2015 г., регистрационный № 38208). [↑](#endnote-ref-4)
5. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и другихслужащих. [↑](#endnote-ref-5)
6. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-6)
7. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-7)