УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «\_\_» \_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_ г. №\_\_\_

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

**Специалист технологической подготовки производства изделий из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением**

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

# Содержание

I. Общие сведения ........................................................................................... 1

II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт(функциональная карта вида профессиональной деятельности) ....... 3

III. Характеристика обобщенных трудовых функций ................................. 6

3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническое обслуживание оборудования по производству изделий из полимерных материалов методом литья под давлением» ............................................................................................6

3.2. Обобщенная трудовая функция «Запуск и управление технологическим оборудованием по производству изделий из полимерных материалов методом литья под давлением» .......................................................12

3.3. Обобщенная трудовая функция «Подготовка технологической базы производства изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением» .......................................................................................... 16

3.4. Обобщенная трудовая функция «Управление эксплуатацией и ремонтным обслуживанием оборудования производства изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением»... 21

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта .............................................................................................................. 27

**I. Общие сведения**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наладка инжекционно-литьевой машины (термопластавтомата) для производства деталей и изделий из полимеров (пластмасс) |  |  |  |
|  | (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |
|  | Основная цель вида профессиональной деятельности: |
|  | Наладка инжекционно-литьевой машины (комплексов и линий на базе инжекционно-литьевой машины), вспомогательного оборудования, средств автоматизации, технологической последовательности режимов литья под давлением; техническое обслуживание и диагностика |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1321 | Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности | 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| 8142 | Операторы машин и установок по производству изделий из пластмасс | 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |
| Отнесение к видам экономической деятельности: |
| 22.22 | Производство пластмассовых изделий для упаковывания товаров |
| 22.29 | Производство прочих пластмассовых изделий |
| 22.29.2 | Производство прочих изделий из пластмасс, не включенных в другие группировки, кроме устройств пломбировочных из пластика |
| 33.12 | Ремонт машин и оборудования |
| 33.20 | Монтаж промышленных машин и оборудования. |
| (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 |
| A | Техническое обслуживание оборудования по производству изделий из полимерных материалов методом литья под давлением | 3 | Ежесменный технический осмотр термопластавтомата в соответствии с технической документацией  | А/01.3 | 3 |
| Регламентное обслуживание, диагностика неисправностей, планово-предупредительный и текущий ремонт оборудования термопластавтомата | А/02.3 |
| Ежесменный технический осмотр вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) | А/03.3 |
| Контроль и поддержка работы термопластавтомата в соответствии с технической документацией, регистрация отказов оборудования и факторов, влияющих на качество работ оборудования | А/04.3 |
| В | Запуск и управление технологическим оборудованием по производству изделий из полимерных материалов методом литья под давлением | 4 | Запуск основного оборудования согласно рабочим инструкциям, сменному заданию и технологической карты производства изделий из полимерных композиционных материалов | В/01.4 | 4 |
| Запуск и наладка вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) согласно параметрам технологической карты производства изделий | В/02.4 |
| Выявление дефектов в работе оборудования, полученных первых отливок изделий из полимерных материалов, регулировка и корректировка технологических параметров производства изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | В/03.4 |
| C | Подготовка технологической базы производства изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением  | 6 | Подготовка ежедневных сменных заданий для техников/механиков для выполнения производственного плана по изготовлению изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | C/01.6 | 6 |
| Согласование параметров технологических процессов изготовления вновь разрабатываемых изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением с заказчиками | C/02.6 |
| Выполнение пусконаладочных работ при внедрении нового оборудования и новых технологических процессов; выполнение приемо-сдаточных испытаний | C/03.6 |
| Обучение специалистов более низкой квалификации (разряда) проведению работ на оборудовании по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | C/04.6 |
| D | Управление эксплуатацией и ремонтным обслуживанием оборудования производства изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | 7 | Организация разработки плана мероприятий и графика планово-предупредительного ремонта оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | D/01.7 | 7 |
| Организация работы по учету наличия и движения оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | D/02.7 |
| Руководство разработкой нормативных документов по ремонту оборудования, расходу материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды | D/03.7 |
| Организация межремонтного обслуживания, технического надзора за состоянием оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | D/04.7 |
| Контроль проведения экспериментальных и наладочных работ в ходе внедрения и освоения новой техники | D/05.7 |
| Календарно-плановый расчет загрузки оборудования с учетом эффективного использования производственных мощностей | D/06.7 |

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

**3.1. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Техническое обслуживание оборудования по производству изделий из полимерных материалов методом литья под давлением | Код | А | Уровень квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Слесарь-ремонтник технологического оборудованияСлесарь-инструментальщик |
|  |  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих. Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | -  |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[3]](#endnote-3)Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности[[4]](#endnote-4) |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики: |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий |
| ЕТКС[[5]](#endnote-5) | § 153 | Слесарь-ремонтник 2-й разряд |
| § 154 | Слесарь-ремонтник 3-й разряд |
| § 155 | Слесарь-ремонтник 4-й разряд |
| ОКПДТР[[6]](#endnote-6) | 18452 | Слесарь-инструментальщик |
| 18547 | Слесарь по ремонту технологических установок |
| ОКСО[[7]](#endnote-7) | 2.15.01.30 | Слесарь |

|  |
| --- |
| **3.1.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Ежесменный технический осмотр термопластавтомата в соответствии с технической документацией  | Код | А/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка расходных материалов для проведения технического осмотра (ветошь, смазки, протирочные жидкости) |
| Проверка аварийного выключения |
| Проверка комплектности ограждения |
| Проверка блокировок ограждения зоны запирания литьевой формы |
| Проверка уровня рабочей жидкости в баке |
| Визуальная проверка трубопроводов, рукавов высокого давления, контроль утечек рабочих жидкостей из исполнительных механизмов |
| Визуальная проверка манометров давления |
| Контроль наличия смазки на направляющих узла запирания |
| Проверка надежности крепления заземления |
| Проверка датчиков линейных перемещений |
| Проверка надежности крепления кабельных и штекерных соединений |
| Проверка надежности крепления кольцевых нагревателей |
| Проверка системы управления |
| Проверка надёжности крепления термопар |
| Проверка уровня рабочей жидкости в баке термопластавтомата |
| Визуальный осмотр дополнительных электротехнических устройств |
| Очистка узлов, агрегатов термопластавтомата от загрязнений с соблюдением требований производителя (технической документации) и охраны труда |
| Смазка и регулировка подвижных частей термопластавтомата |
| Фиксирование в журнале результатов проведённых работ на термопластавтомате |
| Выявление дефектов и неисправностей термопластавтомата при подключении, запуске и отработке технологического режима изготовления изделий из полимерных композиционных материалов |
| Фиксирование результатов технического осмотра в сменном журнале результатов осмотра и проверки работы вспомогательного и основного оборудования для изготовления изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Информирование начальника цеха/производства о выявленных повреждениях при ежесменном техническом осмотре, необходимости ремонта, неисправностях в работе и износе узлов термопластавтомата |
| Необходимые умения | Осуществлять ежесменное обслуживание оборудование перед запуском, при передаче смены  |
| Пользоваться контрольно-измерительной аппаратурой |
| Пользоваться ручным слесарным инструментом |
| Выполнять регулировочные работы узлов и механизмов |
| Анализировать техническое состояние оборудования по производству изделий методом литья под давлением из полимерных композиционных материалов |
| Выявлять причины неисправностей в работе термопластавтомата (комплексов и линий на базе термопластавтомата) |
| Оперативно отключать термопластавтомат (комплексы и линии на базе термопластавтомата) в случае обнаружения неисправностей |
| Сообщать руководящему звену об остановке оборудования в случае обнаружения неисправностей в работе оборудования |
| Необходимые знания | Инструкции, технологические схемы, чертежи, описания, паспорта оборудования, формуляры на них |
| Конструкция обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования по производству изделий методом литья под давлением из полимерных композиционных материалов |
| Методы анализа технического состояния, правила визуального осмотра оборудования по производству изделий методом литья под давлением из полимерных композиционных материалов |
| Регламент осмотра технологического оборудования по производству изделий методом литья под давлением из полимерных композиционных материалов |
| Методы дефектации деталей, сборочных узлов и оборудования по производству изделий методом литья под давлением и правила составления дефектных ведомостей |
| Свойства обрабатываемых материалов, антикоррозийныхсмазок, масел и их взаимозаменяемость |
| Другие характеристики | – |

|  |
| --- |
| **3.1.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Регламентное обслуживание, диагностика неисправностей, планово-предупредительный и текущий ремонт оборудования термопластавтомата | Код | А/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Подготовка рабочего места, расходных материалов, инструментов, приспособлений, запасных частей, контрольно-измерительных приборов для проведения регламентного обслуживания оборудования по производству изделий методом литья под давлением из полимерных композиционных материалов |
| Выполнение регулировочных, наладочных, настроечных операций, указанных в руководстве по эксплуатации оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов |
| Регламентное обслуживание оборудования согласно инструкции по эксплуатации оборудования по производству изделий методом литья под давлением из полимерных композиционных материалов |
| Проверка и подтяжка крепежных соединений термопластавтомата |
| Проверка и регламентное обслуживание систем автоматизации и компьютерного обеспечения работы термопластавтомата |
| Сообщение о нештатных ситуациях непосредственному руководителю |
| Фиксирование в сменном журнале результатов проведённых регламентных работ на термопластавтомате |
| Необходимые умения | Выполнять смазку узлов в соответствии с технологической схемой термопластавтомата (комплексов и линий на базе термопластавтомата) |
| Подбирать и проверять на пригодность смазочные материалы, инструмент, приспособления, средства индивидуальной защиты |
| Пользоваться контрольными средствами, приборами и устройствами, применяемыми при проверке, наладке и испытаниях обслуживаемого термопластавтомата |
| Пользоваться диагностическими приборами и приспособлениями для диагностики неисправностей термопластавтомата |
| Выполнять регламентное обслуживание систем автоматизации оборудования по производству изделий методом литья под давлением из полимерных композиционных материалов |
| Выполнять регламентное обслуживание электрооборудования |
| Необходимые знания | Устройство и принцип действия (работы) термопластавтомата (комплексов и линий на базе термопластавтомата) |
| Правила проведения планового технического обслуживания термопластавтомата |
| Методы оценки технического состояния и степени износа узлов и деталей термопластавтомата |
| Назначение, принцип работы инструментов, контрольно-измерительных приборов, приспособлений, расходных материалов и запасных частей для регламентного обслуживания термопластавтомата |
| Правила техники безопасности при проведении регламентного обслуживания, диагностики неисправностей, планово-предупредительного и текущего ремонта термопластавтомата |
| Порядок оформления результатов проведённой работы на термопластавтомате (комплексах и линиях на базе термопластавтомата) |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Ежесменный технический осмотр вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) | Код | А/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выполнение периодических профилактических мероприятий по обслуживанию и диагностике неисправностей в работе вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) |
| Сообщение о выявленных неисправностей в работе вспомогательного оборудования непосредственному руководителю |
| Фиксирование в сменном журнале результатов осмотра вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) |
| Необходимые умения | Выполнять регулировочно-наладочные операции вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) |
| Диагностировать и устранять неисправности вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) |
| Читать инструкции по эксплуатации вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) |
| Необходимые знания | Инструкции по эксплуатации вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) |
| Устройство и принцип действия (работы) термопластавтомата (комплексов и линий на базе термопластавтомата) |
| Методы диагностики неисправностей технологического вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) |
| Порядок пуска, остановки, консервации и расконсервации вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) |
| Технология технического обслуживания вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) |
| Порядок оформления результатов проведённой работы  |
| Требования техники безопасности при работе на вспомогательном оборудовании (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Контроль и поддержка работы термопластавтомата в соответствии с технической документацией, регистрация отказов оборудования и факторов, влияющих на качество работ оборудования | Код | А/04.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Оценка технического состояния инженерных систем и вспомогательного оборудования  |
| Выявление неисправностей в течении периода работы оборудования |
| Оформление дефектовочных ведомостей и другой рабочей документации по обслуживанию основного и вспомогательного оборудования в установленном порядке |
| Анализ причин неисправностей в работе оборудования и составление перечня необходимых работ по устранению дефектов |
| Необходимые умения | Определять наличие дефектов и причины их возникновения производственного или эксплуатационного характера |
| Определять потребность в запасных частях для ремонта оборудования  |
| Соблюдать правила эксплуатации и технического обслуживания производственного оборудования |
| Оформлять дефектные ведомости и акты о неисправностях в работе оборудования |
| Читать стандарты и технические условия по эксплуатации оборудования  |
| Необходимые знания | Регламент организации ремонтных работ и технического обслуживания оборудования |
| Технические характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы оборудования |
| Правила по охране труда |
| Другие характеристики | - |

**3.2. Обобщенная трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Запуск и управление технологическим оборудованием по производству изделий из полимерных материалов методом литья под давлением | Код | B | Уровень квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Наладчик машин и автоматических линий по производству изделий из пластмасс  |
|  |  |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих, служащихДополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет на должностях техника/ механика-наладчика  |
| 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 ФедерацииПрохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики: |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 8142 | Операторы машин и установок по производству изделий из пластмасс |
| ЕТКС | § 150 | Наладчик машин и автоматических линий по производству изделий из пластмасс 4-го разряда |
| § 151 | Наладчик машин и автоматических линий по производству изделий из пластмасс 5-го разряда |
| § 152 | Наладчик машин и автоматических линий по производству изделий из пластмасс 6-го разряда |
| ОКПДТР | 47122 | Техник-электрик-наладчик электронного оборудования |
| 14925 | Наладчик машин и автоматических линий по производству изделий из пластмасс |
| 14995 | Наладчик технологического оборудования |
| 14996 | Наладчик технологического оборудования |
| 14977 | Наладчик приборов, аппаратуры и систем автоматического контроля, регулирования и управления (наладчик КИП и автоматики) |
| 19792 | Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования |
| ОКСО | 2.15.02.01 | Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) |
| 2.15.02.06 | Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) |
| 2.15.02.07 | Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) |
| 2.15.02.08 | Технология машиностроения |
| 2.18.02.07 | Технология производства и переработки пластических масс и эластомеров |

|  |
| --- |
| **3.2.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Запуск основного оборудования согласно рабочим инструкциям, сменному заданию и технологической карты производства изделий из полимерных композиционных материалов | Код | B/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Проверка наличия инструкций по эксплуатации для проведения запуска технологического оборудования для производства изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Определение параметров технологического процесса, обеспечивающих требуемые показатели качества изделия и повторяемость (стабильность) технологического процесса |
| Настройка параметров процесса изготовления изделий для достижения требуемого качества изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Корректировка режимов работы термопластавтомата для производства изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Заполнение технологической карты производства изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Необходимые умения | Настраивать технологическое оборудование для производства изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Проверять соответствие выполненных работ требованиям технической документации на основное и вспомогательное (периферийное) оборудование |
| Определять требуемые действия по наладке термопластавтомата для устранения выявленной причины неудовлетворительного состояния |
| Читать электрические, гидравлические и пневматические схемы технологического оборудования |
| Вести техническую документацию в период эксплуатации термопластавтомата и оборудования |
| Использовать результаты диагностики |
| Выявлять дефекты в работе систем, узлов и механизмов термопластавтомата |
| Читать электрические, гидравлические и пневматические схемы технологического оборудования |
| Выбирать (устанавливать) требуемые для операций наладки режимы работы термопластавтомата и средств автоматизации |
| Определять неисправные элементы во взаимодействии системы управления термопластавтомата с исполнительными гидравлическими и электрическими системами |
| Обеспечивать безопасность проведения работ |
| Составлять отчётную документацию по результатам выполненных работ |
| Необходимые знания | Принципиальные электрические, гидравлические схемы и устройство основных узлов термопластавтомата |
| Состав, принципы работы, технические характеристики оборудование по производству изделий методом литья под давлением |
| Устройство и принцип действия (работы) термопластавтомата (комплексов и линий на базе термопластавтомата) |
| Базовые процессы производства |
| Требования к составлению технологических инструкций по наладке |
| Методы монтажа, наладки и запуска термопластавтомата |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Запуск и наладка вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) согласно параметрам технологической карты производства изделий | Код | B/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Подключение средств автоматизации, вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) к линиям и комплексам на базе термопластавтомата |
| Запуск средств автоматизации, вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий), необходимого для выполнения производственных задач |
| Эксплуатация и выявление причин неисправностей в работе вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) |
| Необходимые умения | Осуществлять запуск и обслуживание эксплуатируемого периферийного и вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты и иные машины подготовки и оборота сырья и изделий) |
| Управлять средствами автоматизации, вспомогательным оборудованием, операциями по переналадке процесса литья под давлением |
| Подключать и настраивать роботы, робототехнические комплексы для автоматизации производственного процесса |
| Производить диагностику состояния средств автоматизации линии и комплекса на базе термопластавтомата |
| Производить мелкий ремонт и замену расходных материалов периферийного и вспомогательного оборудования |
| Необходимые знания | Конструкции и принципы действия вспомогательного оборудования (сушильное оборудование, дозаторы, термостаты, холодильное оборудование) |
| Охрана труда при эксплуатации основного и периферийного оборудования |
| Другие характеристики | - |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выявление дефектов в работе оборудования, полученных первых отливок изделий из полимерных материалов, регулировка и корректировка технологических параметров производства изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | Код | B/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Определение причин дефектов деталей и изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Устранение причин дефектов деталей и изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Корректировка параметров стадий процесса изготовления изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением  |
| Выбор необходимых параметров процесса литья под давлением для производства продукции в соответствии с заданными критериями качества |
| Установка оптимальных настроек стадии и режимов литья под давлением при изменении параметров изготовления |
| Заполнение технологической карты производства изделий |
| Необходимые умения | Классифицировать дефекты изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Регулировать процессы и стадии литья под давлением для устранения дефектов изделий |
| Применять контрольно-измерительные приборы и инструменты для выявления дефектов и брака |
| Классифицировать и устранять отрицательные факторы воздействия на процесс литья под давлением |
| Необходимые знания | Виды дефектов деталей и изделий при литье под давлением |
| Причины возникновения дефектов деталей и изделий |
| Методы выявления дефектов |
| Методы устранения дефектов деталей и изделий |
| Технологические карты, инструкции и методические указания по наладке |
| Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Подготовка технологической базы производства изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | Код | C | Уровень квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Инженер-механик |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриат или специалитет |
| Требования к опыту практической работы | Не менее трех лет на инженерно-технических должностях в области производства изделий из полимерных материалов |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской ФедерацииПрохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики: |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2141 | Инженеры в промышленности и на производстве |
| ЕКС[[8]](#endnote-8) | - | Инженер по наладке и испытаниям |
| - | Инженер по ремонту |
| - | Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов |
| - | Инженер-электроник |
| - | Инженер по подготовке производства |
| ОКПДТР | 22509  | Инженер-механик  |
| 24110 | Механик |
| ОКСО | 2.15.03.01 | Машиностроение |
| 2.15.03.02 | Технологические машины и оборудование |
| 2.15.03.04 | Автоматизация технологических процессов и производств |

|  |
| --- |
| **3.3.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Подготовка ежедневных сменных заданий для техников/механиков для выполнения производственного плана по изготовлению изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | Код | C/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Составление графика обслуживания основного и вспомогательного оборудования в соответствии с планом загрузки оборудования |
| Внесение оперативных изменений в график обслуживания оборудования в зависимости от загрузки производства  |
| Составление сменных заданий для техников/механиков в соответствии с регламентом обслуживания и фактическим состоянием оборудования для производства изделий методом литья под давлением |
| Необходимые умения | Прогнозировать отказы основного и вспомогательного оборудования технологической линии производства изделий методом литья под давлением |
| Составлять и оптимизировать графики ведения работ |
| Необходимые знания | Состав, принципы работы, технические характеристики оборудования для производства изделий методом литья под давлением |
| Способы и средства диагностики оборудования для производства изделий методом литья под давлением |
| Система документооборота организации |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Согласование параметров технологических процессов изготовления вновь разрабатываемых изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением с заказчиками | Код | C/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Настройка технологических параметров производства вновь разрабатываемых изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением с заказчиками |
| Оптимизация технологических параметров настройки оборудования производства вновь разрабатываемых изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением с заказчиками |
| Согласование с заказчиком параметров изготовления вновь разрабатываемых изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением с заказчиками |
| Осуществление проверки соответствия настроек оборудования требованиям к процессу |
| Согласование с заказчиком образца-эталона вновь разрабатываемых изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением с заказчиками |
| Необходимые умения | Осуществлять настройку технологического оборудования для производства изделий методом литья под давлением |
| Выбирать (устанавливать) требуемый для диагностики режим работы термопластавтомата |
| Обеспечивать безопасность проведения работ |
| Составлять отчётную документацию по результатам выполненных работ |
| Классифицировать и устранять отрицательные факторы воздействия на процесс литья под давлением |
| Регулировать процессы и стадии литья под давлением |
| Читать чертежи и другую конструкторскую документацию |
| Аргументировать предложения по переналадке и модернизации оборудования |
| Применять контрольно-измерительные приборы и инструменты для выявления дефектов и брака |
| Необходимые знания | Технологические карты, инструкции и методические указания по наладке |
| Охрана труда при эксплуатации основного и вспомогательного оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы основного и вспомогательного оборудования |
| Другие характеристики | - |
|  |  |
| **3.3.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Выполнение пусконаладочных работ при внедрении нового оборудования и новых технологических процессов; выполнение приемо-сдаточных испытаний | Код | C/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Самостоятельная настройка нового оборудования для производства изделий методом литья под давлением |
| Настройка нового оборудования на наиболее экономичный режим с учетом соблюдения параметров технологического процесса |
| Осуществление технического контроля и поддержки при тестовых запусках нового оборудования для производства изделий методом литья под давлением |
| Подготовка отчетов о результатах запуска с указанием выявленных недостатков работы нового оборудования и путей их решения |
| Необходимые умения | Настраивать технологическое оборудование, в том числе предназначенное для реализации процессов подготовки и изготовлении изделий методом литья под давлением |
| Анализировать результаты оценки функциональных параметров оборудования для производства изделий методом литья под давлением |
| Необходимые знания | Состав, принципы работы, технические характеристики оборудования для производства изделий методом литья под давлением |
| Охрана труда при эксплуатации основного и периферийного оборудования |
| Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Обучение специалистов более низкой квалификации (разряда) проведению работ на оборудовании по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | Код | C/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выполнение первичного инструктажа специалистов на рабочем месте для специалистов более низкой квалификации (разряда) |
| Обучение системе документооборота специалистов более низкой квалификации (разряда) производства изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Обучение базовым и специфическим процессам работы на основном и вспомогательном оборудовании для производства изделий методом литья под давлением |
| Контроль качества работ, выполняемых специалистами более низкой квалификации (разряда) |
| Необходимые умения | Вести теоретическое обучение персонала |
| Читать и анализировать специальную литературу по производству изделий методом литья под давлением |
| Составлять перечни контрольных вопросов |
| Контролировать практические действия обучающихся |
| Необходимые знания | Система документооборота организации |
| Оборудование и процессы производства изделий методом литья под давлением |
| Охрана труда при эксплуатации основного и периферийного оборудования |
| Технические характеристики, конструктивные особенности и режимы работы оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Управление эксплуатацией и ремонтным обслуживанием оборудования производства изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | Код | D | Уровень квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей, профессий | Главный инженерГлавный механик |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет или магистратура Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки по профилю деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Не менее пяти лет на инженерно-технических должностях в области производства изделий из полимерных материалов |
| Особые условия допуска к работе | Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской ФедерацииПрохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности |
| Другие характеристики | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1321 | Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности |
| ЕКС | - | Главный механик |
| ОКПДТР | 20815  | Главный механик (в промышленности) |
| 24680 | Начальник отдела (в промышленности) |
| ОКСО | 2.15.04.01 | Машиностроение |
| 2.15.04.02 | Технологические машины и оборудование |
| 2.15.04.04 | Автоматизация технологических процессов и производств |
| 2.18.04.01 | Химическая технология |

|  |
| --- |
| **3.4.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация разработки плана мероприятий и графика планово-предупредительного ремонта оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | Код | D/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Обеспечение технической подготовки проведения ремонтных работ основного и вспомогательного оборудования для производства изделий методом литья под давлением |
| Составление списков основного и вспомогательного оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением, подлежащего ремонту |
| Согласование планов и графиков проведения ремонтных работ с подрядными организациями, привлекаемыми для проведения работ |
| Определение потребности в материальных и трудовых ресурсах для выполнения процессов технического обслуживания и ремонта оборудования |
| Разработка проекта ведомости объема работ по модернизации оборудования, продлению срока эксплуатации |
| Составление графиков работ ремонтного персонала |
| Необходимые умения | Обеспечивать соблюдение требований безопасного ведения ремонтных работ |
| Оценивать объем подготовительных и ремонтных работ |
| Оценивать степень влияния выявленных дефектов на техническое состояние оборудования |
| Необходимые знания | Руководящие материалы, определяющие направления развития соответствующей отрасли экономики, науки и техники |
| Методы проведения ремонтных работ |
| Состав ремонтных работ |
| Локальные документы организации в области профессиональной деятельности |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация работы по учету наличия и движения оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | Код | D/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Организация проведения инвентаризации производственных основных средств, в первую очередь основного и вспомогательного оборудования |
| Установка очередности проведения ремонтных работ оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Разработка мероприятий по повышению эффективности действующего оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Организация работ по выявлению неиспользуемого и/или неэффективно используемого оборудования и его реализации |
| Необходимые умения | Составлять технологическую документацию, нормы эксплуатации оборудования |
| Собирать данные и их обобщать, заполнять соответствующую техническую документацию |
| Необходимые знания | Основное используемое производственное оборудование и принципы его работы |
| Локальные документы организации в области профессиональной деятельности |
| Расположение оборудования, зданий, сооружений, находящихся в эксплуатации |
| Технологические регламенты и производственные инструкции |
| Применять инженерные методы расчета и оценки состояния оборудования |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Руководство разработкой нормативных документов по ремонту оборудования, расходу материалов на ремонтно-эксплуатационные нужды | Код | D/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Определение номенклатуры оборудования, ремонтируемого подрядным способом |
| Определение объема подготовительных и ремонтных работ оборудования по производству изделий методом литья под давлением |
| Определение потребности в технологической документации  |
| Планирование и координация разработки, сопровождения нормативно-технической и производственно-технической документации в рамках ремонтов |
| Разработка экспертных заключений на предложения по совершенствованию работы оборудования  |
| Контроль и координация работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, в том числе, проводимых с привлечением подрядных организаций |
| Необходимые умения | Анализировать нормативную и методическую документацию по монтажу оборудования, рациональному расходованию средств на капитальный ремонт |
| Составлять нормативную документацию по проведению ремонтных работ, хранению оборудования на складах |
| Контролировать своевременность проверки и предъявления органам, осуществляющим государственный технический надзор, внесенные изменения в паспорта на оборудование |
| Анализировать причины повышенного износа оборудования, его простоев и аварий |
| Распределять текущий объем работ среди подчиненного персонала |
| Необходимые знания | Назначение, принцип работы и способы регулирования производительности, оптимальные режимы эксплуатации, признаки нештатной работы и предельные значения параметров оборудования по производству изделий методом литья под давлением |
| Требования руководящих документов по проведению ремонта и технического обслуживания оборудования |
| Формы и методы организации работы с персоналом |
| Эксплуатационные свойства материалов, применяемых в конструкциях оборудования и оснастки |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация межремонтного обслуживания, технического надзора за состоянием оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением | Код | D/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Организация разработки плана и календарного графика осмотра и испытаний основного и вспомогательного оборудования производства изделий методом литья под давлением |
| Организация планово-предупредительного ремонта основного и вспомогательного оборудования |
| Разработка типовых форм и контроль документооборота при проведении технического обслуживания и ремонта оборудования |
| Необходимые умения | Производить технический контроль работы основного и вспомогательного оборудования, технологических линий производства изделий методом литья под давлением |
| Разрабатывать нормативные документы по проведению межремонтных работ |
| Необходимые знания | Производственное технологическое оборудование и правила его эксплуатации |
| Инструкции, технологические схемы, чертежи, описания, паспорта оборудования, формуляры на них |
| Назначение, принцип работы и способы регулирования производительности, оптимальные режимы эксплуатации, признаки нештатной работы и предельные значения параметров оборудования по производству изделий методом литья под давлением |
| Основы делопроизводства и электронного документооборота |
| Правила организации и технология технического обслуживания, монтажа и пусконаладки и ремонта оборудования |
| Технология производства изделий методом литья под давлением |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.5. Трудовая функция** |
| Наименование | Контроль проведения экспериментальных и наладочных работ в ходе внедрения и освоения новой техники | Код | D/05.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Контроль соблюдения режимов технологических процессов при внедрении и освоении основного и вспомогательного оборудования |
| Проведение инструктажа работников и организация консультационной помощи работникам при освоении ими новой техники |
| Составление производственной отчетности и разработка мероприятий по предупреждению и ликвидации осложнений и аварий в ходе внедрения новых единиц оборудования |
| Контроль и координация работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования, в том числе, проводимых с привлечением подрядных организаций |
| Контроль исполнения приказов, распоряжений в установленные руководством подразделения сроки, обеспечение своевременного выполнения предписаний и указаний органов надзора и контроля |
| Контроль использования ремонтным персоналом материально-технических ресурсов |
| Контроль обеспечения безопасности условий производства работ по нарядам-допускам и распоряжениям |
| Контроль обеспеченности ремонтного персонала деталями, запасными частями, спецоснасткой, спецприспособлениями, сборочными узлами и единицами |
| Разработка технических заданий смежным подразделениям по проведению наладочных работ в ходе внедрения новой техники |
| Необходимые умения | Выполнять требования охраны труда, экологической безопасности, санитарные нормы и правила при эксплуатации, техническом обслуживании и контроле состояния оборудования по производству изделий методом литья под давлением |
| Координировать выполнение работ подчиненным персоналом в соответствии с производственным заданием |
| Организовывать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по внедрению и освоению новой техники по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Пользоваться компьютерной, офисной и коммуникационной техникой, в том числе, выполнять требования информационной безопасности |
| Необходимые знания | Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации основного и вспомогательного оборудования |
| Документацию системы менеджмента качества при техническом обслуживании и ремонте оборудования |
| Основы делопроизводства и электронного документооборота |
| Основы механики, сопротивления материалов, гидравлики, теории теплообмена, электротехники и автоматизации |
| Основы организации производства, труда и управления |
| Правила организации и технология технического обслуживания, монтажа и пусконаладки и ремонта оборудования |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.4.6. Трудовая функция** |
| Наименование | Календарно-плановый расчет загрузки оборудования с учетом эффективного использования производственных мощностей | Код | D/06.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Утверждение ежегодного календарного графика остановок, опробований, испытаний и ремонтов оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Расчет необходимого количества основного и вспомогательного оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Расчет годовых графиков движения ремонтных рабочих по каждой группе основного и вспомогательного оборудования по производству изделий из полимерных композиционных материалов методом литья под давлением |
| Необходимые умения | Организовывать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации |
| Применять в работе передовой отечественный и зарубежный опыт проведения технического обслуживания, ремонта и эксплуатации оборудования |
| Анализировать результаты проводимых мероприятий по техническому обслуживанию и ремонту оборудования |
| Необходимые знания | Устройство, принцип действия, технические характеристики, особенности эксплуатации основного и вспомогательного оборудования |
| Документацию системы менеджмента качества при техническом обслуживании и ремонте оборудования |
| Основы делопроизводства и электронного документооборота |
| Основы механики, сопротивления материалов, гидравлики, теории теплообмена, электротехники и автоматизации |
| Основы организации производства, труда и управления |
| Правила организации и технология технического обслуживания, монтажа и пусконаладки и ремонта оборудования |
| Другие характеристики | - |

**IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта**

|  |
| --- |
| **4.1. Ответственная организация-разработчик** |
| Фонд инфраструктурных и образовательных программ (РОСНАНО), город Москва |
| Генеральный директор Свинаренко Андрей Геннадьевич |
| **4.2. Наименования организаций-разработчиков** |
|  | НП «Межотраслевое объединение наноиндустрии», город Москва |
|  | ООО «Завод по переработке пластмасс имени «Комсомольской правды», город Санкт-Петербург |
|  | ООО «Ком-Пласт», город Санкт-Петербург  |
|  | ООО «Капитал Пласт», город Санкт-Петербург |

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. N 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный N 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 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), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237). [↑](#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 2007г. № 450 (зарегистрирован Минюстом России 23 июля 2007 г., регистрационный № 9881), от 27 августа 2010 г. № 823 (зарегистрирован Минюстом России 7 сентября 2010 г., регистрационный № 18370), от 15 декабря 2011 г. № 714 (зарегистрирован Минюстом России 8 февраля 2012 г., регистрационный № 23166), от 19 декабря 2012г. № 739 (зарегистрирован Минюстом России 5апреля 2013 г., регистрационный № 28002), от 6 декабря 2013 г. № 591 (зарегистрирован Минюстом России 14 марта 2014 г., регистрационный № 31601), от 30 июня 2015 г. № 251 (зарегистрирован Минюстом России 27 июля 2015 г., регистрационный № 38208). [↑](#endnote-ref-4)
5. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. [↑](#endnote-ref-5)
6. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов ОК 016-94. [↑](#endnote-ref-6)
7. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-7)
8. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих [↑](#endnote-ref-8)