УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_2015 г. №\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по кислородно-конвертерному производству стали**

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

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc432061605)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 2](#_Toc432061608)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 3](#_Toc432061609)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Формирование технологических запасов для производства кислородно-конвертерной стали» 3](#_Toc432061610)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Осуществление мероприятий по выплавке стали в конвертере» 7](#_Toc432061612)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Осуществление мероприятий по внепечной обработке стали в ковше» 10](#_Toc432061614)

[3.4. Обобщенная трудовая функция «Осуществление мероприятий по непрерывной разливке стали» 13](#_Toc432061616)

[3.5. Обобщенная трудовая функция «Координация работы технологических подразделений по производству кислородно-конвертерной стали» 17](#_Toc432061619)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 22](#_Toc432061621)

**I. Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Организация производство стали кислородно-конвертерным способом |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Получение непрерывно-литых заготовок кислородно-конвертерным способом |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1321 | Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности | 3122 | Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 24.10.2 | Производство стали в слитках |
| (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 | Формирование технологических запасов для производства кислородно-конвертерной стали | 6 | Определение организационных и технических мер по формированию запасов шихтовых материалов для производства кислородно-конвертерной стали | A/01.6 | 6 |
| Организация работы персонала по подготовке металлошихты, десульфурации и переливу чугуна для производства кислородно-конвертерной стали | A/02.6 |
| B | Осуществление мероприятий по выплавке стали в конвертере | 6 | Определение организационных и технических мер для выплавки стали в конвертере | B/01.6 | 6 |
| Организация работы персонала по выплавке кислородно-конвертерной стали | B/02.6 |
| C | Осуществление мероприятий по внепечной обработке стали в ковше | 6 | Определение организационных и технических мер для внепечной обработки стали в ковше | C/01.6 | 6 |
| Организация работы персонала по внепечной обработке кислородно-конвертерной стали в ковше | C/02.6 |
| D | Осуществление мероприятий по непрерывной разливке стали | 6 | Определение организационных и технических мер для непрерывной разливки стали | D/01.6 | 6 |
| Организация работы персонала участка непрерывной разливки стали | D/02.6 |
| Е | Координация работы технологических подразделений по производству кислородно-конвертерной стали | 6 | Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по производству кислородно-конвертерной стали | Е/01.6 | 6 |
| Организация согласованной работы персонала по производству кислородно-конвертерной стали | Е/02.6 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Формирование технологических запасов для производства кислородно-конвертерной стали | Код | А | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Мастер  Старший мастер |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и программы профессиональной переподготовки  или  Высшее образование – бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | Не менее 3-х лет работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии среднего профессиональном образовании  Не менее одного года работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии высшего образования |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет[[3]](#endnote-3)  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[[4]](#endnote-4) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3122 | Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности |
| ЕКС[[5]](#endnote-5) | - | Мастер участка |
| ОКПДТР[[6]](#endnote-6) | 23796 | Мастер |
| 24013 | Мастер цеха |
| 23998 | Мастер участка |
| ОКСО[[7]](#endnote-7) | 150101 | Металлургия черных металлов |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Определение организационных и технических мер по формированию запасов шихтовых материалов для производства кислородно-конвертерной стали | Код | А/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) при приемке-сдаче смены информации о сменном производственном задании, параметрах и показателях процессов подготовки шихты, состоянии оборудования, имевших место в течение смены неисправностях и мерах, принятых по их устранению |
| Согласование графика поставки жидкого чугуна |
| Контроль необходимого количества чугуна в чугуновозных ковшах на железнодорожных путях |
| Согласование графика поставки лотков с металлоломом |
| Организация наличия неснижаемого уровня чугуна в миксере и нормативного количества лома |
| Контроль химического состава чугуна, металлолома, шихтовых материалов, поступающих в конвертерный цех |
| Контроль взрывобезопасности (ВОП) металлошихты |
| Принятие решения о запуске в работу партий некондиционных шихтовых материалов |
| Контроль работоспособности механизмов миксера, устройств для перелива чугуна, агрегатов десульфурации чугуна, оборудования конвертеров |
| Контроль технического состояния и профилактического обслуживания оборудования миксера, отделений металлошихты, десульфурации и перелива чугуна, конвертерного отделения |
| Ведение учетной и технологической документации на бумажных и (или) электронных носителях |
| Необходимые умения | Выполнять анализ отчетно-учетной документации по качеству поступающих в цех чугуна, металлолома, ферросплавов |
| Определять возможности дальнейшего использования некондиционных шихтовых материалов |
| Контролировать работоспособность оборудования на участках миксерного отделения, отделения десульфурации и перелива чугуна, металлошихты и отделения конвертеров |
| Контролировать подготовку к ремонтам, приемку технологического оборудования шихтового отделения и конвертеров |
| Выявлять и устранять причины выхода из строя оборудования в миксерном отделении, на участках подготовки чугуна, металлошихты и конвертеров шихтового отделения |
| Организовывать работу сменного персонала по техническому обслуживанию, профилактическим осмотрам и ремонтам оборудования шихтового отделения |
| Контролировать подготовку шихтовых материалов к плавке с использованием интегрированных информационных системам |
| Определять наличие ВОП в шихте, предназначенной для выплавки стали |
| Использовать в работе специальное программное обеспечение подразделения по подготовке шихты |
| Необходимые знания | Схема технологических маршрутов конвертерного цеха |
| Устройство, правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонтов разгрузочно-погрузочных машин |
| Технологические инструкции по подготовке шихтовых материалов к плавке |
| Требования технических условий к химическому, к фракционному составу шихтовых материалов конвертерной плавки |
| Методика отбора контрольных проб и выполнения химического анализа шихтовых материалов |
| График поступления и передвижения шихтовых материалов, энергоресурсов, готовой продукции в конвертерном цехе |
| Нормативы выбросов при десульфурации чугуна и его перелива в заливочный ковш |
| Нормативная документация, касающаяся обеспечения взрывобезопасности металлошихты |
| Основы статистического анализа |
| Способы, порядок проверки исправности блокировок механизмов конвертера, средств индивидуальной и коллективной защиты, производственной сигнализации и средств связи |
| Технологии производства, технические характеристики продукции |
| Организация работ по подготовке и проведению капитальных и текущих ремонтов оборудования |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков при подготовке шихты |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий шихтового отделения и на сталеплавильном участке |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности шихтового отделения и на сталеплавильном участке |
| Программное обеспечение сталеплавильного участка |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работы персонала по подготовке металлошихты, десульфурации и переливу чугуна для производства кислородно-конвертерной стали | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Организация приемки и сдачи смен подготовительного отделения кислородно-конвертерного цеха |
| Проведение сменно-встречных оперативных собраний производственных бригад |
| Организация выполнения персоналом работ по подготовке шихтовых материалов и оборудования конвертеров к плавке |
| Организация работ по выполнению персоналом смежных производственных заданий на участках миксерного отделения, отделений десульфурации чугуна и перелива и металлошихты |
| Распределение обязанностей и расстановка персонала на рабочих местах и во время ликвидации аварий |
| Разрешение конфликтных ситуаций на производстве |
| Контроль соблюдения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности |
| Информирование персонала о передовых достижениях отечественных и зарубежных фирм в области подготовки шихтовых материалов к конвертерной плавке |
| Контроль ведения персоналом учетной документации |
| Необходимые умения | Контролировать и координировать работу подчиненного персонала посредством обхода рабочих мест |
| Применять эффективные методы мобилизации производственного персонала на выполнение производственных сменных заданий |
| Применять методы, определяющие эффективную стратегию и тактику управления производственным персоналом |
| Разъяснять цели и задачи персонала, осуществляющего подготовку шихтовых материалов и оборудования шихтового отделения к плавке |
| Предотвращать конфликтные ситуации на производстве |
| Стимулировать работу с учетом побудительных мотивов и предпочтений персонала |
| Четко формулировать задачи для подчиненных |
| Выбирать наиболее эффективный вариант решения поставленных задач с учетом возможностей, ресурсов, рисков с целью достижения лучших результатов в производственной деятельности |
| Необходимые знания | Основные положения организации, оплаты и стимулирования труда персонала, действующие в организации |
| Основы менеджмента и корпоративной этики, принципы повышения качества трудовой деятельности персонала |
| Показатели выбросов в атмосферу, сбросов сточных вод, порядок обращения с отходами |
| Основы управления персоналом (адаптация, подготовка и повышение квалификации, работа с молодежью и перспективными работниками, кадровый резерв, профессиональная оценка развития персонала) |
| Порядок взаимодействия персонала в условиях аварий, инцидентов, несчастных случаев |
| Знание основ трудового права, основных положений коллективного договора по работе с персоналом |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической, пожарной безопасности на участках подготовки шихтовых материалов |
| Другие характеристики | - |

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Осуществление мероприятий по выплавке стали в конвертере | Код | B | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Мастер  Старший мастер |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и программы профессиональной переподготовки  или  Высшее образование – бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | Не менее 3-х лет работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии среднего профессиональном образовании  Не менее одного года работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии высшего образования |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3122 | Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности |
| ЕКС | - | Мастер участка |
| ОКПДТР | 23796 | Мастер |
| 24013 | Мастер цеха |
| 23998 | Мастер участка |
| ОКСО | 150101 | Металлургия черных металлов |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Определение организационных и технических мер для выплавки стали в конвертере | Код | B/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации во время проведения сменно-встречных собраний:  - о состоянии оборудования конвертеров, неполадках в работе оборудования и мерах по их устранению;  - о графике выплавки, химическом составе выплавляемых марок стали в объеме сменного задания;  - о наличии шихтовых материалов для конвертерной плавки |
| Планирование работы по выполнению производственных заданий по выплавке стали в конвертере |
| Контроль технологического процесса выплавки стали в конвертере |
| Принятие решений об исправлении конвертерных плавок по температуре и химическому составу после окончания продувки |
| Контроль ведения персоналом учетной документации |
| Принятие решений о переназначении марки стали в случае отклонения от технологического процесса |
| Контроль действий персонала по текущему уходу и профилактическим осмотрам оборудования конвертеров |
| Анализ хода и результатов производства в смену |
| Синхронизация графика выплавки стали в объеме сменного задания |
| Выполнение графика выплавки |
| Необходимые умения | Организовывать устранение персоналом и силами ремонтных служб неполадки в работе конвертеров |
| Пользоваться методикой расчетов шихтовки конвертерной плавки |
| Контролировать выполнение персоналом технологических инструкций по выплавке стали в конвертере |
| Пользоваться информационными интегрированными системами для заказов оборудования, запчастей и для контроля технологических процессов выплавки |
| Анализировать отчетно-учетную документацию о ходе технологических процессов выплавки стали и результаты качества металлопродукции |
| Анализировать и принимать решения по снижению брака и несоответствующей продукции во время проведения недельных и ежемесячных совещаний по качеству с персоналом цеха |
| Эффективно осуществлять производственную деятельность в нештатных ситуациях |
| Применять эффективные методы мобилизации производственного персонала на выполнение производственных заданий |
| Разрабатывать рекомендации по совершенствованию технологических процессов выплавки |
| Производить анализ производственно-хозяйственной деятельности участков выплавки; выявлять резервы повышения эффективности производства |
| Необходимые знания | Технологические процессы производства стали в конвертерах и на агрегатах внепечной обработки металла: «ковш-печь», установка доводки и вакуумирования металла |
| Устройство оборудования и правила эксплуатации конвертеров |
| Технологические характеристики выпускаемой цехом продукции |
| Физико-химические свойства шихтовых материалов и состав ферросплавов, используемых для легирования стали |
| Передовые достижения отечественных и зарубежных фирм в области конвертерной плавки и внепечной обработки |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на сталеплавильном участке |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на сталеплавильном участке |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на сталеплавильном участке |
| Программное обеспечение сталеплавильного участка |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работы персонала по выплавке кислородно-конвертерной стали | Код | В/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Ознакомление подчиненного персонала с заданием по выплавке кислородно-конвертерной стали на смену |
| Расстановка подчиненного персонала по рабочим местам |
| Контроль соблюдения технологического процесса производственным персоналом согласно разработанным картам последовательности технологических операций |
| Контроль подготовки подчиненным персоналом оборудования к проведению технического обслуживания или ремонта |
| Разрешение конфликтных ситуаций на производстве |
| Руководство действиями производственного персонала участка выплавки стали в нештатных ситуациях |
| Обеспечение безопасных и безаварийных условий работы подчиненного персонала |
| Контроль качества обучения и инструктирования персонала по охране труда, промышленной и пожарной безопасности |
| Необходимые умения | Четко формулировать задачи персонала, осуществляющего выплавкустали в конвертере, в объеме сменного задания |
| Контролировать и координировать работу подчиненного персонала путем ежесменного обхода рабочих мест |
| Эффективно организовывать рабочий процесс в течение смены |
| Предотвращать конфликтные ситуации на производстве |
| Выбирать наиболее эффективный вариант решения поставленных задач с учетом возможностей, ресурсов, рисков |
| Необходимые знания | Устройство, принцип действия, правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, сооружений и устройств, погрузочно-разгрузочных механизмов, блокирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, систем аварийной сигнализации, приспособлений и оснастки на участке внепечной обработки стали |
| Производственно-технические и технологические инструкции по выплавке стали в конвертере |
| Требования и технические условия к материалам при выплавке стали в конвертере |
| Инструкции и правила ведения подготовки к работе и обслуживания оборудования при выплавке стали в конвертере, бункерного и конвейерного хозяйства, подъемных сооружений и устройств, механизмов, оснастки, инструментов и погрузочной техники |
| Карта последовательности технологических операций выплавки стали в конвертере |
| Правила эксплуатации подъемных сооружений на сталеплавильном участке |
| Психологические основы управления коллективом |
| Правила оказания первой помощи при травмах |
| Основные положения коллективного договора |
| Основы управления персоналом (адаптация, подготовка и повышение квалификации, профессиональная оценка развития персонала) |
| Положения оплаты и стимулирования труда персонала, действующие на сталеплавильном участке |
| Основы экономики, организации производства, труда и управления на металлургическом предприятии |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на сталеплавильном участке |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на сталеплавильном участке |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на сталеплавильном участке |
| Другие характеристики | - |

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Осуществление мероприятий по внепечной обработке стали в ковше | Код | C | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Мастер  Старший мастер |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и программы профессиональной переподготовки  или  Высшее образование – бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | Не менее 3-х лет работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии среднего профессиональном образовании  Не менее одного года работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии высшего образования |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3122 | Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности |
| ЕКС | - | Мастер участка |
| ОКПДТР | 23796 | Мастер |
| 24013 | Мастер цеха |
| 23998 | Мастер участка |
| ОКСО | 150101 | Металлургия черных металлов |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Определение организационных и технических мер для внепечной обработки стали в ковше | Код | C/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) информации во время проведения сменно-встречных собраний о состоянии оборудования агрегатов внепечной обработки стали, о графике выплавки, химическом составе выплавляемых марок стали в объеме сменного задания, наличии добавочных материалов и ферросплавов для агрегатов «ковш-печь», установок доводки металла и вакуумирования стали |
| Планирование работы по выполнению заданий по внепечной обработке |
| Контроль технологических процессов внепечной обработки металла |
|  |
| Принятие решений о переназначении марок стали и технологического маршрута внепечной обработки в случае отклонения от технологического процесса |
| Анализ хода и результатов производства стали в смену |
| Выполнение графика внепечной обработки стали |
| Синхронизация графика внепечной обработки и выплавки стали в объеме сменного задания |
| Составление и передача документации по потребности в сменном оборудовании, инструментах, средствах индивидуальной защиты |
| Документальное оформление несчастных случаев, аварий, инцидентов |
| Необходимые умения | Анализировать отчетно-учетную документацию о ходе технологических процессов и качестве металлопродукции |
| Анализировать параметры и показатели процесса внепечной обработки стали в ковше |
| Принимать решения о корректировках технологических процессов внепечной обработки стали на установках «ковш-печь», доводки металла и вакуумирования стали |
| Вести учетную технологическую документацию на бумажных и электронных носителях |
| Пользоваться прикладным программным обеспечением и офисными программами |
| Рассчитывать параметры внепечной обработки стали |
| Необходимые знания | Производственно-технические инструкции по внепечной обработке стали на агрегате «ковш-печь», установках доводки металла и вакуумирования стали |
| Технические условия (или стандарты) на выплавляемые марки стали |
| Технология внепечной обработки стали и непрерывной разливки металла |
| Программное обеспечение главных пультов агрегатов внепечной обработки стали |
| Прикладные программы расчетов параметров технологии, управления процессами и производством |
| Методы статистических расчетов в металлургических процессах |
| Методы физико-химических расчетов в металлургических процессах |
| Схемы перемещения грузов в цехе и на участке внепечной обработки металла |
| Специализированное программное обеспечение на участке внепечной обработки стали |
| Требования охраны труда и пожарной безопасности в конвертерном цехе |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работы персонала по внепечной обработке кислородно-конвертерной стали в ковше | Код | C/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Контроль готовности персонала к выполнению трудовых функций (спецодежда, здоровье, охрана труда) |
| Выдача заданий персоналу в соответствии с производственным заданием на смену по внепечной обработке стали |
| Расстановка персонала по рабочим местам, при необходимости – замена персонала на участке внепечной обработки стали |
| Организация и контроль выполнения персоналом работ в соответствии со сменным заданием |
| Контроль выполнения персоналом текущих и профилактических ремонтов оборудования, агрегатов внепечной обработки стали |
| Разрешение конфликтных ситуаций на производстве |
| Обеспечение соблюдения графика по первичному и текущему инструктажу и контролю знаний персонала требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| Контроль ведения персоналом учетной документации |
| Необходимые умения | Разъяснять цели и задачи подчиненного персонала |
| Четко формулировать производственные задачи |
| Координировать работу подчиненного персонала участка внепечной обработки стали |
| Управлять персоналом при реализации плана ликвидации аварий и инцидентов на участке внепечной обработки стали |
| Предотвращать конфликтные ситуации на производстве |
| Выбирать наиболее эффективный вариант решения поставленных задач с учетом возможностей, ресурсов и рисков |
| Необходимые знания | Устройство, принцип действия, правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, сооружений и устройств, погрузочно-разгрузочных механизмов, блокирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, систем аварийной сигнализации, приспособлений и оснастки на участке внепечной обработки стали |
| Производственно-технические и технологические инструкции по внепечной обработке стали |
| Требования и технические условия к материалам для внепечной обработки стали |
| Инструкции и правила ведения подготовки к работе и обслуживания применяемых при внепечной обработке стали оборудования, бункерного и конвейерного хозяйства, подъемных сооружений и устройств, механизмов, оснастки, инструментов и погрузочной техники |
| Карта последовательности технологических операций внепечной обработки стали |
| Правила эксплуатации подъемных сооружений на участке внепечной обработки стали |
| Психологические основы управления коллективом |
| Правила оказания первой помощи при травмах |
| Основные положения коллективного договора |
| Основы управления персоналом (адаптация, подготовка и повышение квалификации, профессиональная оценка развития персонала) |
| Положения оплаты и стимулирования труда персонала, действующие на участке внепечной обработки стали |
| Основы экономики, организации производства, труда и управления на металлургическом предприятии |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке внепечной обработки стали |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке внепечной обработки стали |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке внепечной обработки стали |
| Специализированное программное обеспечение участка внепечной обработки стали |
| Другие характеристики | - |

## 3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Осуществление мероприятий по непрерывной разливке стали | Код | D | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Мастер  Старший мастер |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена и программы профессиональной переподготовки  или  Высшее образование – бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | Не менее 3-х лет работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии среднего профессиональном образовании  Не менее одного года работы на производстве кислородно-конвертерной стали при наличии высшего образования |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 3122 | Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности |
| ЕКС | - | Мастер участка |
| ОКПДТР | 23796 | Мастер |
| 24013 | Мастер цеха |
| 23998 | Мастер участка |
| ОКСО | 150101 | Металлургия черных металлов |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Определение организационных и технических мер для непрерывной разливки стали | Код | D/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Получение (передача) при приемке-сдаче смены информации о состоянии оборудования, имевших место в течение смены неисправностях и мерах, принятых по их устранению |
| Согласование со сменным руководством участка внепечной обработки стали графика поставки стальковшей с металлом для разливки стали на машинах непрерывного литья заготовок |
| Подготовка сменного графика загрузки оборудования разливки стали в соответствии с сортаментом разливаемых сталей |
| Контроль состояния основных и резервных промежуточных ковшей для разливки стали |
| Контроль готовности оборудования для разливки стали |
| Анализ работы стопоров-моноблоков со стаканами-дозаторами на промежуточных ковшах машин непрерывного литья заготовок |
| Анализ отклонений параметров разливки от установленных вначений |
| Синхронизация графика разливки стали в объеме сменного задания |
| Принятие решений по корректировке процесса разливки стали |
| Контроль готовности оборудования для проведения адьюстажных работ |
| Оформление документации по потребности в сменном оборудовании, инструментах, средствах индивидуальной защиты |
| Документальное оформление производственных результатов: сменных отчетов, паспортов плавок |
| Необходимые умения | Оперативно выявлять неполадки в работе оборудования |
| Визуально контролировать работу шлакообразующих смесей в кристаллизаторе машины непрерывного литья заготовок при отклонениях технического процесса разливки |
| Анализировать отчетно-учетную документацию о ходе технологического процесса разливки стали и о качестве металлопродукции |
| Определять причины изменений параметров и показателей процесса разливки стали |
| Принимать решения о корректировках технологического процесса разливки стали |
| Принимать решение в случае производственной необходимости о переходе на разливку сопутствующей марки стали в объеме сменного задания |
| Контролировать качество проведения сменным персоналом технического обслуживания и профилактических осмотров оборудования участков разливки |
| Работать в интегрированной информационной системе для получения документации на приобретение оборудования, материалов и запчастей |
| Использовать основы нормирования и установленные нормы расхода материалов, запасных частей на эксплуатируемое оборудование |
| Необходимые знания | Знание основных металлургических процессов разливки стали |
| Схемы технологических маршрутов конвертерного цеха |
| Технологические инструкции по разливке стали на машинах непрерывного литья заготовок |
| Устройство, правила эксплуатации, технического обслуживания и ремонта погрузочно-разгрузочных машин |
| Достижения отечественных и зарубежных фирм в области новых технологий и оборудования для разливки стали |
| Технические характеристики, назначения, правила эксплуатации оборудования отделения разливки по направлению деятельности (инструкции по эксплуатации оборудования, карты технического обслуживания) |
| Требования бирочной системы на участке разливки стали |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке разливки стали |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке разливки стали |
| Программное обеспечение на участке разливки стали |
| Другие характеристики | - |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работы персоналам участка непрерывной разливки стали | Код | D/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Постановка перед персоналом производственного задания по разливке стали |
| Расстановка персонала участка разливке стали по рабочим местам в соответствии с производственной необходимостью |
| Организация работы персонала по соблюдению регламентов приемки, выгрузки и складирования технологических материалов и поступающего на участок разливки стали |
| Контроль соблюдения персоналом производственно-технических и технологических инструкций ведения разливки стали |
| Организация работы персонала по соблюдению регламентов приемки стальковшей, разливки стали, складирования и отгрузки непрерывно-литой заготовки |
| Организация выполнения персоналом технического обслуживания, регламентных текущих и капитальных ремонтов оборудования на участке термической обработки листового проката |
| Контроль содержания персоналом закрепленной территории, подъездных путей, оборудования и механизмов в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности |
| Контроль ведения процесса разливки стали в соответствии с требованиями охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности |
| Организация работы персонала по локализации и ликвидации последствий аварий на участке разливки стали |
| Организация работы по повышению квалификации персонала, обучения вторым и смежным профессиям |
| Подготовка предложений по поощрению и наказанию персонала |
| Разрешение конфликтных ситуаций в коллективе |
| Контроль ведения учетной и технологической документации на бумажных и (или) электронных носителях персоналом участка разливки стали |
| Необходимые умения | Четко формулировать задачи и решения по выполнению производственных заданий по разливке стали |
| Координировать деятельности персонала по разливке стали |
| Определять визуально и по контрольно-измерительным приборам соблюдение заданных режимов разливки стали |
| Оценивать качество проведения персоналом технической диагностики, текущих и капитальных ремонтов оборудования разливки стали |
| Выявлять нарушения персоналом правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования на участке разливки стали |
| Определять первоочередные меры по локализации и ликвидации аварий на участке разливки стали |
| Выбирать наиболее эффективный вариант решения поставленных задач с учетом возможностей, ресурсов, рисков принятия решения |
| Предотвращать конфликтные ситуации на производстве |
| Оценивать соответствие ведения процесса термообработки, состояния территории и оборудования требованиям охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности |
| Контролировать правила ведения персоналом учетной документации участка термической обработки листового проката |
| Необходимые знания | Устройство, принцип действия, правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования разливки стали, сооружений и устройств, погрузочно-разгрузочных механизмов, блокирующих устройств, контрольно-измерительных приборов, систем аварийной сигнализации, приспособлений и оснастки |
| Металлургические процессы разливки стали |
| Технологические инструкции по разливке стали непрерывным способом |
| Производственно-технические по разливке стали |
| Требования и технические условия к материалам при разливке стали |
| Инструкции и правила ведения подготовки к работе и обслуживания оборудования по разливке стали |
| Карта последовательности технологических операций по разливке стали |
| Правила эксплуатации подъемных сооружений участке разливки стали |
| Основные положения организации, оплаты и стимулирования труда персонала, действующего в организации |
| Основы менеджмента и корпоративной этики, принципы повышения качества трудовой жизни персонала |
| Методы организации и проведения работ по ступенчатой системе контроля |
| Технические характеристики продукции, выпускаемой отделением разливки |
| Опыт в разработке мероприятий по снижению материальных и энергетических ресурсов и затрат на ремонт оборудования |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков |
| Психологические основы управления коллективом |
| Правила оказания первой помощи при травмах |
| Основные положения коллективного договора |
| Основы управления персоналом (адаптация, подготовка и повышение квалификации, профессиональная оценка развития персонала) |
| Основы экономики, организации производства, труда и управления на металлургическом предприятии |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков на участке разливки стали |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на участке разливки стали |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности на участке разливки стали |
| Другие характеристики | - |

## 3.5. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Координация работы технологических подразделений по производству кислородно-конвертерной стали | Код | E | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Начальник смены |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет работы по производству кислородно-конвертерной стали в должности мастера |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Прохождение обучения и инструктажа по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, стажировки и проверки знаний требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности  Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1321 | Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности |
| ЕКС | - | Начальник смены  Начальник цеха (участка) |
| ОКПДТР | 25080 | Начальник участка (в промышленности) |
| 24945 | Начальник смены (в промышленности) |
| 24752 | Начальник отделения (в промышленности) |
| ОКСО | 150101 | Металлургия черных металлов |

**3.5.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Определение организационных и технических мер для выполнения производственных заданий по производству кислородно-конвертерной стали | Код | E/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Прием смены у начальника предыдущей смены и информации о причинах получения брака и несоответствующей продукции и принятых мерах по их устранению |
| Ознакомление с заданием на смену |
| Получение информации о химическом составе чугуна и его количестве |
| Проверка обеспеченности цеха исходным сырьем, вспомогательными материалами и оснасткой |
| Разработка контактного графика работы конвертеров, агрегатов внепечной обработки и отделения непрерывной разливки стали |
| Контроль выполнения контактного графика выплавки и разливки стали |
| Анализ причин нарушений технологии производства стали, получения брака и продукции не по заказам |
| Определение мер по устранению причин нарушения технологий, получения брака и продукции не по заказам |
| Разработка мероприятий по увеличению сроков службы оборудования конвертеров, агрегатов внепечной обработки стали и машин непрерывного литья заготовок |
| Контроль внедрения разработанных предупреждающих действий, направленных на предотвращение причин простоев и сбоев оборудования |
| Передача старшему диспетчеру комбината и руководству цеха данных о работе цеха в течение смены, отклонениях от намеченного графика работ |
| Составление отчета об анализе причин простоев оборудования и агрегатов |
| Необходимые умения | Составлять контактный график выплавки и разливки |
| Формулировать заявки на необходимые материалы, инструменты, средства индивидуальной защиты |
| Анализировать причины срыва производства, получения брака и несоответствующей продукции |
| Пользоваться экспресс-приборами для определения состояния футеровки конвертера и стальковша |
| Осуществлять перевод плавок в сопутствующие марки стали в объеме сменного задания |
| Визуально оценивать работоспособность оборудования кислородно-конвертерного производства |
| Анализировать результаты производственно-хозяйственной деятельности кислородно-конвертерного производства |
| Анализировать отчетно-учетную документацию, фиксирующую данные контроля оборудования |
| Пользоваться специализированным программным обеспечением |
| Необходимые знания | Технические условия на производственную продукцию |
| Технологические инструкции конвертерного цеха |
| Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования конвертерного цеха |
| Положения об организации производственного контроля |
| Правила охраны окружающей среды |
| Перечень блокировок аварийной сигнализации |
| Технологические переделы выплавки, внепечной обработки и разливки металла |
| Положение по обращению с отходами производства и потребления в конвертерном цехе и на комбинате |
| Требования бирочной системы в конвертерном цехе |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в конвертерном цехе |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в конвертерном цехе |
| Специализированные программные обеспечения по выплавке, внепечной обработке и разливке стали |
| Другие характеристики | - |

**3.5.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация согласованной работы персонала по производству кислородно-конвертерной стали | Код | E/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проведение сменно-встречных собраний руководителей персонала смены по производству кислородно-конвертерной стали |
| Выдача сменному персоналу производственного задания |
| Контроль выполнения сменного производственного задания и плана производства кислородно-конвертерной стали по заказам |
| Контроль соблюдения персоналом технологических инструкций по производству стали |
| Организация своевременных мер по устранению причин нарушения технологий, получения брака и продукции не по заказам |
| Обеспечение своевременной отгрузки готовой продукции |
| Получение (передача) информации о замечаниях в работе оборудования и принятых мерах по их устранению при приемке-сдаче смены |
| Координация действий производственных мастеров в смене |
| Контроль проведения персоналом текущих ремонтов и профилактических осмотров оборудования конвертерного цеха |
| Контроль подготовки к ремонтам и приемки оборудования конвертерного цеха после ремонта |
| Контроль выполнения согласованных графиков ремонтов оборудования производственных участков цеха |
| Руководить ликвидацией аварий или инцидентов на кислородно-конвертерном производстве |
| Подбирать индивидуальные способы материальной и нематериальной мотивации персонала |
| Разрешение конфликтных ситуаций на производстве |
| Контроль ведения персоналом агрегатных журналов и учетной документации |
| Необходимые умения | Распределять персонал по рабочим местам, исходя из конкретной производственной ситуации |
| Контролировать разработку и осуществление корректирующих действий, направленных на устранение нестабильности технологий, в системе программного обеспечения |
| Пользоваться программным обеспечением в части ухода за оборудованием |
| Применять методику составления программ по совершенствованию мониторинга состояния оборудования |
| Разъяснять цели и задачи персонала, осуществляющего уход за оборудованием конвертерного цеха |
| Подбирать индивидуальные способы материальной и нематериальной мотивации персонала |
| Предотвращать конфликтные ситуации на производстве |
| Пользоваться программным обеспечением технологических процессов выплавки, внепечной обработки и разливки |
| Необходимые знания | Технологические переделы производства конвертерной стали |
| Стандарты системы менеджмента качества организации |
| Технические условия на производственную продукцию |
| Технологические инструкции по производству стали в конвертерном цехе |
| Устройство, принцип работы и правила эксплуатации оборудования производственных участков |
| Технические условия и технологические инструкции по эксплуатации оборудования |
| Влияние технологических маршрутов производства стали на стойкость оборудования |
| Технологические процессы и инструкции по производству стали |
| Требования бирочной системы и нарядов-допусков |
| План мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий |
| Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности |
| Процедуры закрытия сменного рапорта производственными мастерами участка |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |  |
| --- | --- |
| Российский союз промышленников и предпринимателей, город Москва | |
| Исполнительный вице-президент | Кузьмин Дмитрий Владимирович |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | ОАО «Новолипецкий металлургический комбинат», город Липецк |
| 2 | ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва |
| 3 | ООО «Корпорация Чермет», город Москва |
| 4 | ПАО «Северсталь», город Череповец, Вологодская область |
| 5 | ФГАОУ ВПО НИТУ «МИСиС», город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2004, № 35, ст. 3607; 2006, № 27, ст. 2878; 2008, № 30, ст. 3616; 2011, № 49, ст. 7031; 2013, № 48, ст. 6165, № 52, ст. 6986). [↑](#endnote-ref-3)
4. 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-4)
5. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих. [↑](#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)