МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 50853
от "20" апреля 2018 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

5 апреля 2018 г. № 207н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по производству специальных сталей, сплавов на вакуумных печах и электрошлаковых установках»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002; 2018, № 8, ст. 1210), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по производству специальных сталей, сплавов на вакуумных печах и электрошлаковых установках».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «5» апреля 2018 г. №207н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по производству специальных сталей, сплавов на вакуумных печах и электрошлаковых установках

1156

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 4
3.1. Обобщенная трудовая функция «Организация выполнения производственного задания подразделением вакуумных печей производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов» 4
3.2. Обобщенная трудовая функция «Организация выполнения производственного задания подразделением установок электрошлакового переплава производства специальных сталей и сплавов» 11
3.3.Обобщенная трудовая функция «Организация согласованной работы подразделений по производству переплавных слитков специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов» 17
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 25

I. Общие сведения

Организация производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов на вакуумных печах и электрошлаковых установках	27.103
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Производство специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов заданных марок в заданных объемах

Группа занятий:

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

Отнесение к видам экономической деятельности:

24.10.1	Производство основных продуктов из железа и стали
24.10.2	Производство стали в слитках
24.45.2	Производство титана
24.45.3	Производство магния
24.45.4	Производство вольфрама
24.45.5	Производство молибдена
24.45.6	Производство кобальта
24.45.7	Производство хрома
(код ОКВЭД[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	Организация выполнения производственного задания подразделением вакуумных печей производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов	6	Управление работой персонала по подготовке и материально-техническому обеспечению производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов в подразделении вакуумных печей	A/01.6	6
			Управление работой персонала подразделения вакуумных печей производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов	A/02.6	6
B	Организация выполнения производственного задания подразделением установок электрошлакового переплава производства специальных сталей и сплавов	6	Управление работой персонала по подготовке и материально-техническому обеспечению производства слитков специальных сталей и сплавов в подразделении электрошлаковых установок	B/01.6	6
			Управление работой персонала подразделения электрошлакового переплава по производству слитков специальных сталей и сплавов	B/02.6	6
C	Организация согласованной работы подразделений по производству переплавных слитков специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов	7	Определение и контроль выполнения организационно-технических мер, обеспечивающих производство переплавных слитков специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов	C/01.7	7
			Координация работы технологических подразделений по производству переплавных слитков специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов	C/02.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация выполнения производственного задания подразделением вакуумных печей производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов	Код	A	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер Мастер участка Старший мастер

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы на переплавных печах производства специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов при среднем профессиональном образовании Не менее одного года работы на переплавных печах производства специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов при высшем образовании
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] Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда[4] Прохождение подготовки и проверка знаний требованиям промышленной безопасности[5] Обучение мерам пожарной безопасности и проверка знаний требований пожарной безопасности [6]
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности
ЕКС[7]	-	Мастер участка

ОКПДТР[8]	23796	Мастер
	23998	Мастер участка
	24013	Мастер цеха
ОКСО[9]	2.22.02.01	Металлургия черных металлов
	2.22.02.02	Металлургия цветных металлов
	2.22.02.03	Литейное производство черных и цветных металлов
	2.22.03.02	Металлургия

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Управление работой персонала по подготовке и материально-техническому обеспечению производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов в подразделении вакуумных печей	Код	A/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 при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании, параметрах и показателях переплавных процессов в подразделении вакуумных печей, неполадках в работе, сбоях в режимах работы оборудования и о принятых мерах по их устранению
	Контроль состояния ограждений и защитных устройств, проходов, дверей, воздуховодов, аспирационных и вентиляционных систем, средств индивидуальной и коллективной защиты, производственной сигнализации и средств связи для обеспечения безопасного ведения работ в подразделении вакуумных печей
	Проверка технического состояния основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства переплавных слитков специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов
	Проверка наличия запасов и организация поставки основных и вспомогательных материалов, приспособлений и инструментов в объеме, достаточном для выполнения производственного задания подразделением производства переплавных слитков специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов
	Формирование заказов по обеспечению основными и вспомогательными материалами, приспособлениями и инструментом в объеме нормативного запаса подразделения вакуумных печей
	Контроль результатов работ по складированию и хранению основных и вспомогательных материалов, запасных частей, инструментов, приспособлений в подразделении вакуумных печей
	Определение мер по выполнению графика производственных заданий технологическими подразделениями производства переплавных слитков

	специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов на вакуумных печах
	Определение мер по соблюдению удельных норм и лимитов расхода энергоносителей и материалов в подразделениях производства переплавных электродов специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов на вакуумных печах
	Контроль подготовки основного и вспомогательного оборудования к профилактическим работам и ремонтам в подразделении вакуумных печей
	Приемка законченных работ в подразделении по обслуживанию и ремонту основного и вспомогательного оборудования вакуумных печей
	Определение мер по профилактике и предупреждению непроизводственных потерь на основе анализа причин выхода из строя и внеплановых простоев оборудования в подразделении вакуумных печей
	Контроль исправности средств обеспечения охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности в подразделении вакуумных печей
	Ведение учетной и технологической документации на бумажных и (или) электронных носителях в подразделении вакуумных печей
Необходимые умения	Анализировать данные технической документации, характеризующие уровень соблюдения технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования подразделения вакуумных печей
	Анализировать учетную документацию, данные сертификатов о количестве и качестве принимаемых в работу партий переплавных электродов, шихтовых материалов, флюсов, легирующих компонентов в подразделении вакуумных печей
	Определять состояние запасов основных и вспомогательных материалов, необходимых для ведения процесса производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов и выполнения сменного задания
	Контролировать визуально, с помощью контрольно-измерительных средств, по результатам лабораторных анализов качественные параметры принимаемых в работу партий переплавных электродов, шихтовых материалов, флюсов, легирующих компонентов для принятия решения о запуске их в производство на вакуумных печах
	Рассчитывать оптимальные загрузки основных агрегатов на основе производственного задания, расчета материальных потоков, анализа данных о ходе технологического процесса производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов
	Определять системные причины отклонений режимов работы основного и вспомогательного оборудования от технически заданных параметров и принимать предупредительные и/или компенсирующие меры на вакуумных печах
	Выявлять причины выхода из строя оборудования вакуумных печей, принимать необходимые меры по их устранению или предупреждению
	Пользоваться автоматической системой управления технологического процесса (далее - АСУТП) на вакуумных печах
	Контролировать вывод из работы вакуумных печей без потери объемов производства и снижения качества производимого продукта в соответствии с технологическим регламентом
	Применять специализированное программное обеспечение в подразделении вакуумных печей

Необходимые знания	Устройство, принципы действия и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, сооружений и устройств, погрузочно-разгрузочных механизмов, контрольно-измерительных приборов, систем автоматического регулирования переплавных процессов производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов, систем аварийной сигнализации, приспособлений и оснастки
	Схема расположения основного и вспомогательного оборудования, измерительных приборов и автоматики вакуумных печей
	Производственно-техническая документация, технологические инструкции переплавных процессов получения специальных марок стали, сплавов черных и цветных металлов в вакуумных индукционных, дуговых, плазменно-дуговых, электронно-лучевых печах
	Основы физико-химических процессов рафинирования металла, дегазации, дистилляции, кристаллизации, раскисления в вакуумных печах
	Основы плавильного производства сталей, сплавов черных и цветных металлов в вакуумных печах
	Требования, предъявляемые к качеству шихтовых материалов, флюсов, расходуемых электродов для производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов в вакуумных печах
	Нормативы запасов переплавных электродов, шихтовых материалов, флюсов, энергоресурсов и способы их экономии при производстве специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов в вакуумных печах
	Нормативы расходных коэффициентов при производстве специальных марок сталей, сплавов черных и цветных металлов переплавным способом в вакуумных печах
	Оптимальные параметры загрузки, режимов и регламентов работы технологического оборудования в подразделении вакуумных печей
	Порядок и правила работы с АСУТП в подразделении вакуумных печей
	Технологический регламент и правила вывода из работы и ввода в эксплуатацию технологического оборудования вакуумных печей
	Правила безопасного перемещения грузов подъемными сооружениями на участках вакуумных печей
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков в подразделении вакуумных печей производства специальных марок сталей, сплавов черных и цветных металлов
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в подразделении вакуумных печей
	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделении вакуумных печей
	Специализированное программное обеспечение технологического подразделения вакуумных печей
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Управление работой персонала подразделения вакуумных печей производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Постановка перед работниками производственного задания по выпуску специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов на вакуумных печах
	Расстановка работников по рабочим местам в соответствии с производственной необходимостью и уровнем квалификации
	Контроль соблюдения регламентов приемки, выгрузки и складирования основных и вспомогательных технологических материалов, инструментов и приспособлений на вакуумных печах
	Контроль соблюдения регламентов профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания вакуумных печей, выполняемых работниками подразделения
	Контроль правильности установки и соблюдения работниками подразделения заданных технологических режимов работы обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования вакуумных печей
	Корректировка действий работников при отклонениях и сбоях в ведении основных и вспомогательных операций технологического процесса производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов
	Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий по объему производства и качеству специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов на вакуумных печах
	Контроль качества выпускаемой продукции
	Выявление причин появления брака, разработка мер по его недопущению с проведением анализа работы персонала
	Обеспечение соблюдения работниками правил эксплуатации оборудования и внутрицехового транспорта
	Деятельность по освоению новых технологических процессов и подготовки предложений по уточнению технологической документации
	Координация работы подразделения с предшествующими и последующими технологическими подразделениями, смежными производствами, службами, цехами
	Подготовка предложений по стимулированию работников подразделения вакуумных печей
	Проведение работ по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделении вакуумных печей в соответствии с утвержденным планом мероприятий
	Контроль соблюдения работниками подразделения вакуумных печей требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности

	Контроль соблюдения работниками трудовой, производственной и технологической дисциплины
	Контроль ведения учетной и технологической документации на бумажных и (или) электронных носителях работниками подразделения вакуумных печей
Необходимые умения	Формулировать задачи и решения по выполнению производственных заданий
	Перераспределять и расставлять работников смены по рабочим местам, исходя из оперативной производственной ситуации и сменного задания
	Проверять с помощью автоматизированных средств контроля соблюдение работниками подразделения требуемых технологических режимов работы и обслуживания основных и вспомогательных агрегатов вакуумных печей
	Принимать решения по корректировке параметров технологических процессов в подразделении вакуумных печей на основе анализа показаний контрольно-измерительных приборов, данных лабораторных химических анализов
	Выявлять нарушения работниками заданных параметров технологического процесса, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования подразделений вакуумных печей
	Производить анализ качества выпускаемой продукции, выявлять системные причины появления бракованной продукции и разрабатывать на этой основе профилактические мероприятия
	Использовать информационные технологии для анализа и проведения расчетов параметров и показателей работы подразделения вакуумных печей
	Использовать информационные источники для организации в подразделении работ по освоению новых технологических процессов и подготовки предложений по уточнению технологической документации
	Оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в производственном подразделении вакуумных печей
	Мотивировать персонал с использованием возможностей корпоративной системы оплаты труда и материального и нематериального поощрения
	Формировать деловые партнерские отношения с руководителями смежных производств, служб, цехов организации, обеспечивать взаимодействие технологического, дежурного и ремонтного персонала
	Обеспечивать вывод основного и вспомогательного оборудования из эксплуатации без снижения объемов производства подразделения вакуумных печей
	Оценивать соответствие состояния территории, оборудования, а также соответствие организации работ в подразделении требованиям охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
	Применять специализированное программное обеспечение в подразделении вакуумных печей
Необходимые знания	Устройство, принципы действия и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, сооружений и устройств, погрузочно-разгрузочных механизмов, контрольно-измерительных приборов, систем автоматического регулирования переплавных процессов производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов, систем аварийной сигнализации, приспособлений и оснастки вакуумных печей
	Схема расположения основного и вспомогательного оборудования,

	измерительных приборов и автоматики вакуумных печей
	Производственно-техническая документация, технологические инструкции переплавных процессов получения специальных марок стали, сплавов черных и цветных металлов в вакуумных индукционных, дуговых, плазменно-дуговых, электронно-лучевой печах
	Основы физико-химических процессов рафинирования металла, дегазации, дистилляции, кристаллизации, раскисления в вакуумных печах
	Основы плавильного производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов в вакуумных печах
	Требования, предъявляемые к качеству шихтовых материалов, флюсов, расходуемых электродов для производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов в вакуумных печах
	Возможные причины возникновения брака и методы их устранения
	Нормативы запасов переплавных электродов, шихтовых материалов, флюсов, энергоресурсов и способы их экономии при производстве специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов в вакуумных печах
	Нормативы расходных коэффициентов при производстве специальных марок сталей, сплавов черных и цветных металлов переплавным способом в вакуумных печах
	Марочный и размерный сортамент продукции специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов, производимых в вакуумных печах
	Технические требования на слитки специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов, полученных в вакуумных печах
	Оптимальные параметры загрузки и режимов работы технологического оборудования в подразделениях вакуумных печей
	Порядок и правила работы с АСУТП в подразделении вакуумных печей
	Последовательность действий при выводе/вводе и правила вывода из работы и ввода в эксплуатацию технологического оборудования вакуумных печей
	Правила безопасного перемещения грузов подъемными сооружениями на участке вакуумных печей
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков в подразделении вакуумных печей производства специальных марок сталей, сплавов черных и цветных металлов
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в подразделении вакуумных печей
	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделении вакуумных печей
	Специализированное программное обеспечение технологического подразделения вакуумных печей
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация выполнения производственного задания подразделением установок электрошлакового переплава производства специальных сталей и сплавов	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 Мастер участка Старший мастер

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы на установках электрошлакового переплава производства специальных сталей и сплавов при среднем профессиональном образовании Не менее одного года работы на установках электрошлакового переплава производства специальных сталей и сплавов при высшем образовании
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 Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение подготовки и проверка знаний требованиям промышленной безопасности Обучение мерам пожарной безопасности и проверка знаний требований пожарной безопасности
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
	23998	Мастер участка
	24013	Мастер цеха

ОКСО	2.22.02.01	Металлургия черных металлов
	2.22.02.02	Металлургия цветных металлов
	2.22.02.03	Литейное производство черных и цветных металлов
	2.22.03.02	Металлургия

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Управление работой персонала по подготовке и материально-техническому обеспечению производства слитков специальных сталей и сплавов в подразделении электрошлаковых установок	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 при приеме-сдаче смены о сменном производственном задании, параметрах и показателях в подразделении электрошлаковых установок, неполадках в работе, сбоях в режимах работы оборудования и о принятых мерах по их устранению
	Контроль состояния ограждений и защитных устройств, проходов, дверей, воздуховодов, аспирационных и вентиляционных систем, средств индивидуальной и коллективной защиты, производственной сигнализации и средств связи для обеспечения безопасного ведения работ в подразделении электрошлаковых установок
	Проверка технического состояния основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных приборов и систем автоматического регулирования технологических процессов производства слитков специальных сталей и сплавов на установках электрошлакового переплава
	Проверка наличия запасов и организация при необходимости поставки основных и вспомогательных материалов, приспособлений и инструментов в объеме, достаточном для выполнения производственного задания подразделениями производства слитков специальных сталей и сплавов на установках электрошлакового переплава
	Организация поставок основных и вспомогательных материалов, приспособлений и инструментов в объеме нормативного запаса электрошлаковых установок
	Проверка результатов складирования и надежности хранения основных и вспомогательных материалов, запасных частей, инструментов, приспособлений в подразделении электрошлаковых установок
	Определение мер по выполнению графика производственных заданий технологическим подразделением производства слитков специальных сталей и сплавов на электрошлаковых установках
	Определение мер по соблюдению удельных норм и лимитов расхода энергоносителей и материалов в подразделении производства специальных сталей и сплавов на электрошлаковых установках

	Организация подготовки в подразделении электрошлаковых установок основного и вспомогательного оборудования к профилактическим работам и ремонту
	Приемка законченных работ в подразделении по обслуживанию и ремонту основного и вспомогательного оборудования электрошлаковых установок
	Определение мер по профилактике и предупреждению непроизводственных потерь на основе анализа причин выхода из строя и внеплановых простоев оборудования в подразделении электрошлаковых установок
	Контроль исправности средств обеспечения охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности в подразделении электрошлаковых установок
	Ведение учетной и технологической документации на бумажных и (или) электронных носителях в подразделении электрошлаковых установок
Необходимые умения	Анализировать данные технической документации, характеризующие уровень соблюдения технологических регламентов, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования подразделения электрошлаковых установок
	Анализировать учетную документацию, данные сертификатов о количестве и качестве принимаемых в работу партий переплавных электродов, шихтовых материалов, флюсов, легирующих компонентов в подразделении электрошлаковых установок
	Определять состояние запасов основных и вспомогательных материалов, необходимых для ведения процесса производства специальных сталей и сплавов и выполнения сменного задания на установках электрошлакового переплава
	Контролировать визуально, с помощью контрольно-измерительных средств, по результатам лабораторных анализов качественные параметры принимаемых в работу партий переплавных электродов, флюсов для принятия решения о запуске их в производство на электрошлаковых установках
	Рассчитывать оптимальные загрузки электрошлаковых установок на основе производственного задания, расчета материальных потоков, анализа данных о ходе технологического процесса производства специальных сталей и сплавов
	Определять системные причины отклонений режимов работы основного и вспомогательного оборудования от технически заданных параметров и принимать предупредительные и/или компенсирующие меры
	Выявлять причины выхода из строя оборудования подразделения, принимать необходимые меры по их устранению или предупреждению
	Работать с АСУТП на уровне квалифицированного пользователя
	Обеспечивать вывод основного и вспомогательного оборудования из работы без снижения объемов производства подразделения электрошлаковых установок
	Применять специализированное программное обеспечение в подразделении электрошлаковых установок
Необходимые знания	Устройство, принципы действия и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, сооружений и устройств, погрузочно-разгрузочных механизмов, контрольно-измерительных приборов, систем автоматического регулирования переплавных процессов производства специальных сталей и сплавов, систем аварийной сигнализации,

	приспособлений и оснастки
	Схема расположения основного и вспомогательного оборудования, измерительных приборов и автоматики электрошлаковых установок
	Производственно-техническая документация, технологические инструкции переплавных процессов получения специальных марок стали и сплавов на электрошлаковых установках
	Основы физико-химических процессов рафинирования металла, кристаллизации, раскисления на электрошлаковых установках
	Основы плавильного производства сталей и сплавов на электрошлаковых установках
	Требования, предъявляемые к качеству флюсов, расходуемых электродов для производства специальных сталей и сплавов на электрошлаковых установках
	Нормативы запасов переплавных электродов, флюсов, энергоресурсов и способы их экономии на электрошлаковых установках
	Нормативы расходных коэффициентов при производстве специальных марок сталей и сплавов способом электрошлакового переплава
	Оптимальные параметры загрузки и режимов работы технологического оборудования в подразделении
	Порядок и правила работы с АСУТП в подразделении электрошлаковых установок
	Последовательность действий при выводе/вводе и правила вывода из работы и ввода в эксплуатацию технологического оборудования электрошлаковых установок
	Правила безопасного перемещения грузов подъемными сооружениями на электрошлаковых установках
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков в подразделении производства специальных марок сталей и сплавов электрошлаковым переплавом
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в подразделении электрошлаковых установок
	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделении электрошлаковых установок
	Специализированное программное обеспечение подразделения электрошлаковых установок
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Управление работой персонала подразделения электрошлакового переплава по производству слитков специальных сталей и сплавов	**Код**	B/02.6	**Уровень (подуровень) квалификации**	6

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

Трудовые действия	Постановка перед работниками производственного задания по выпуску специальных сталей и сплавов на электрошлаковых установках
	Расстановка работников по рабочим местам в соответствии с производственной необходимостью и уровнем квалификации
	Контроль соблюдения регламентов при приемке, выгрузке и складировании основных и вспомогательных технологических материалов, инструментов и приспособлений работниками
	Контроль проведения работниками подразделения профилактических осмотров, диагностики и технического обслуживания электрошлаковых установок
	Контроль правильности установки и соблюдения работниками подразделений заданных технологических режимов работы обслуживаемого основного и вспомогательного оборудования электрошлаковых установок
	Корректировка действий работников при отклонениях и сбоях в ведении основных и вспомогательных операций технологического процесса производства специальных сталей и сплавов на электрошлаковых установках
	Контроль выполнения работниками подразделения электрошлаковых установок производственных заданий по объему производства и качеству специальных сталей и сплавов
	Контроль качества выпускаемой продукции, проведение разбора причин брака и разработка мероприятий по его недопущению
	Контроль соблюдения работниками правил эксплуатации оборудования и внутрицехового транспорта
	Организация освоения новых технологических процессов и подготовки предложений по уточнению технологической документации в подразделении
	Координация работы подразделения с предшествующими и последующими технологическими подразделениями, смежными производствами, службами, цехами
	Подготовка предложений по поощрению работников подразделения электрошлаковых установок
	Проведение работ по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделении электрошлаковых установок в соответствии с утвержденным планом мероприятий
	Контроль соблюдения работниками подразделения электрошлаковых установок требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Контроль соблюдения работниками подразделения электрошлаковых установок трудовой, производственной и технологической дисциплины
	Контроль ведения учетной и технологической документации на бумажных и (или) электронных носителях работниками подразделения электрошлаковых установок
Необходимые умения	Формулировать задачи и решения по выполнению производственных заданий
	Перераспределять и расставлять работников смены по рабочим местам, исходя из оперативной производственной ситуации и сменного задания
	Проверять с помощью автоматизированных средств контроля соблюдение работниками подразделений требуемых технологических режимов работы и обслуживания основных и вспомогательных агрегатов электрошлаковых установок

	Принимать решения по корректировке параметров технологических процессов в подразделении электрошлаковых установок на основе анализа показаний контрольно-измерительных приборов, данных лабораторных химических анализов
	Выявлять и устранять нарушения работниками заданных параметров технологического процесса, правил эксплуатации и технического обслуживания оборудования подразделения электрошлаковых установок
	Использовать информационные средства и технологии для анализа и проведения расчетов параметров и показателей работы подразделения электрошлаковых установок
	Оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов в подразделении электрошлаковых установок
	Мотивировать персонал с использованием возможностей корпоративной системы оплаты труда и материального и нематериального поощрения
	Формировать деловые партнерские отношения с руководителями смежных производств, служб, цехов организации, обеспечивать взаимодействие технологического, дежурного и ремонтного персонала
	Контролировать вывод основного и вспомогательного оборудования из эксплуатации в соответствии с регламентом и без снижения объемов производства подразделения
	Оценивать соответствие состояния территории, оборудования, а также ведения работ в подразделении требованиям охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности
	Применять специализированное программное обеспечение в подразделении электрошлаковых установок
Необходимые знания	Устройство, принципы действия и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, сооружений и устройств, погрузочно-разгрузочных механизмов, контрольно-измерительных приборов, систем автоматического регулирования переплавных процессов производства специальных сталей и сплавов, систем аварийной сигнализации, приспособлений и оснастки
	Схема расположения основного и вспомогательного оборудования, измерительных приборов и автоматики электрошлаковых установок
	Производственно-техническая документация, технологические инструкции переплавных процессов получения специальных марок стали и сплавов на электрошлаковых установках
	Основы физико-химических процессов рафинирования металла, кристаллизации, раскисления на электрошлаковых установках
	Основы плавильного производства специальных сталей и сплавов на электрошлаковых установках
	Требования, предъявляемые к качеству флюсов, расходуемых электродов для производства специальных сталей и сплавов на электрошлаковых установках
	Нормативы запасов переплавных электродов, флюсов, энергоресурсов и способы их экономии на электрошлаковых установках
	Нормативы расходных коэффициентов при производстве специальных марок сталей и сплавов переплавным способом
	Марочный и размерный сортамент продукции специальных сталей и сплавов, выпускаемых на электрошлаковых установках
	Технические требования на переплавные слитки специальных сталей и сплавов, полученные электрошлаковым переплавом

	Оптимальные параметры загрузки и режимов работы технологического оборудования в подразделении электрошлакового переплава
	Порядок и правила работы с АСУТП в подразделении электрошлаковых установок
	Последовательность действий при выводе/вводе и правила вывода из работы и ввода в эксплуатацию технологического оборудования электрошлаковых установок
	Правила безопасного перемещения грузов подъемными сооружениями на участке электрошлаковых установок
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков в подразделении производства специальных марок сталей и сплавов на электрошлаковых установках
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности в подразделении электрошлаковых установок
	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделении электрошлаковых установок
	Специализированное программное обеспечение подразделения электрошлаковых установок
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация согласованной работы подразделений по производству переплавных слитков специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов	Код	C	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник участка Начальник смены Начальник производственного отдела Заместитель начальника цеха по оборудованию Заместитель начальника цеха по энергетике Заместитель начальника цеха по технологии Начальник цеха

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – магистратура или специалитет
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы по оперативному управлению подразделением по производству переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
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 Прохождение обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда Прохождение подготовки и проверка знаний требованиям промышленной безопасности Обучение мерам пожарной безопасности и проверка знаний требований пожарной безопасности
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1321	Руководители подразделений (управляющие) в обрабатывающей промышленности
ЕКС	-	Начальник производственного отдела
	-	Начальник смены
	-	Начальник цеха (участка)
ОКПДТР	24680	Начальник отдела (в промышленности)
	24945	Начальник смены (в промышленности)
	25114	Начальник цеха
	42805	Инженер по эксплуатации оборудования
ОКСО	2.22.04.02	Металлургия

3.3.1.Трудовая функция

Наименование	Определение и контроль выполнения организационно-технических мер, обеспечивающих производство переплавных слитков специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов	Код	С/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	
	Разработка и доведение до технологических подразделений плановых заданий по производству переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Определение и контроль исполнения мер по выполнению графика производственных заданий технологическими подразделениями по производству переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Планирование и контроль выполнения мер по обеспечению и поддержанию нормативных запасов во всех технологических подразделениях по производству переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов

	Руководство производственно-хозяйственной деятельностью технологического комплекса (цеха) производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Расчет потребности в товарно-материальных ресурсах по подразделениям на планируемый период
	Контроль выполнения производственных заданий технологическими подразделениями производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов и при необходимости их корректировка
	Обеспечение постоянного надлежащего контроля качества на всех стадиях производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Контроль соблюдения заданных нормативов расхода основных и вспомогательных материалов, энергоносителей по технологическим подразделениям производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов и комплексу (цеху) в целом
	Согласование графиков профилактических и ремонтных работ в подразделениях вакуумных печей и электрошлаковых установок, обеспечивающих стабильность объемов производства и качества конечного продукта, контроль качества планово-предупредительного ремонта оборудования
	Контроль выполнения правил приемки подразделениями основного технологического оборудования из ремонта
	Обобщение, анализ и систематизация данных по хозяйственной деятельности цеха, о внеплановых простоях основного и вспомогательного оборудования, непроизводственных потерях, перерасходах материальных ресурсов и энергоресурсов и разработка на этой основе мер по их предупреждению и профилактике
	Контроль соблюдения в подразделениях требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
	Координация работы по повышению квалификации специалистов подразделений
	Контроль ведения учетной и технической документации на бумажных и (или) электронных носителях персоналом подразделений производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
Необходимые умения	Разрабатывать и формулировать задачи и меры по выполнению производственных заданий руководителям и персоналу подразделений
	Использовать информационные средства и технологии для проведения расчетов производственных заданий подразделениям, исходя из плана производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Определять состояние и соответствие запасов товарно-материальных ценностей принятым (утвержденным) нормативам по подразделениям и в целом по цеху
	Контролировать выполнение подразделениями заданий по выпуску продукции в установленные сроки
	Проверять визуально, с помощью АСУТП, автоматизированных средств контроля соблюдение в подразделениях заданных режимов работы оборудования и параметров ведения технологического процесса производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов

	Принимать оперативные решения по изменению и сбалансированию производственных программ и режимов при возникновении аварийных ситуаций в технологических подразделениях производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Разрабатывать на основе анализа показателей выхода годного и качества готовой продукции организационно-технические мероприятия по корректировке параметров технологических процессов производства переплавных слитков на вакуумных печах и электрошлаковых установках
	Принимать на основе анализа меры по предупреждению и профилактике непроизводительных потерь, простоев и аварий, нерационального расходования материальных ресурсов и энергоносителей
	Обеспечивать вывод из работы отдельного технологического оборудования в подразделении без снижения объемов производства в целом, перераспределяя выпуск продукции на другие технологические агрегаты
	Выявлять нарушения персоналом подразделений требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности и принимать меры по их недопущению
	Применять программное обеспечение в технологических подразделениях производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
Необходимые знания	Устройство, принципы действия и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, сооружений и устройств, погрузочно-разгрузочных механизмов, контрольно-измерительных приборов, систем автоматического регулирования переплавных процессов производства специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов, систем аварийной сигнализации, приспособлений и оснастки
	Схема расположения основного и вспомогательного оборудования, измерительных приборов и автоматики вакуумных печей и электрошлаковых установок
	Производственно-техническая документация, технологические инструкции переплавных процессов получения стали специальных марок и сплавов черных и цветных металлов в вакуумных индукционных, дуговых, плазменно-дуговых, электронно-лучевых печах и на электрошлаковых установках
	Основы физико-химических процессов рафинирования металла, дегазации, дистилляции, кристаллизации, раскисления в вакуумных печах и на электрошлаковых установках
	Основы плавильного производства специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов в вакуумных печах и на электрошлаковых установках
	Требования, предъявляемые к качеству шихтовых материалов, флюсов, расходуемых электродов для производства специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов в вакуумных печах и на электрошлаковых установках
	Нормативы запасов переплавных электродов, шихтовых материалов, флюсов, энергоресурсов и способы их экономии при производстве специальных марок сталей и сплавов черных и цветных металлов в вакуумных печах и на электрошлаковых установках
	Нормативы расходных коэффициентов при производстве специальных марок сталей и сплавов черных и цветных металлов переплавным

	способом
	Марочный и размерный сортамент продукции специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов, производимых в вакуумных печах и на электрошлаковых установках
	Технические требования на слитки специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Оптимальные параметры загрузки и режимов работы технологического оборудования в подразделениях
	Сквозной баланс мощностей технологических подразделений производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Методики расчета производственных программ, материальных потоков, потребностей в материально-технических ресурсах, включая энергоносители и в производственных запасах
	Порядок и правила работы с АСУТП в подразделениях вакуумных печей и электрошлаковых установок
	Правила безопасного перемещения грузов подъемными сооружениями на участках вакуумных печей и электрошлаковых установок
	Нормативы расхода энергоресурсов и способы их экономии
	Система оплаты труда и материального поощрения персонала
	Способы мотивации и стимулирования специалистов и работников подразделений производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Основы организации и управления производством
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков в подразделениях вакуумных печей и электрошлаковых установок
	Требования охраны труда, промышленной, экологической, химической и пожарной безопасности при производстве специальных марок сталей и сплавов черных и цветных металлов переплавным способом в вакуумных печах и на электрошлаковых установках
	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделениях вакуумных печей и электрошлаковых установок
	Специализированное программное обеспечение производства специальных марок сталей и сплавов черных и цветных металлов переплавным способом в вакуумных печах и на электрошлаковых установках
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Координация работы технологических подразделений по производству переплавных слитков специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов	Код	С/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	
	Составление взаимоувязанных графиков подразделениям с учетом необходимых профилактических и ремонтных работ с доведением до технологических подразделений и вспомогательных служб (главного механика, главного энергетика)
	Разработка (с разверсткой по подразделениям) мер по обеспечению выполнения задания по качеству и объемам производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Контроль надлежащего исполнения производственных заданий и графиков работ, технологических операций основными и вспомогательными подразделениями производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов с корректировкой локальных задач при необходимости
	Координация работы с руководителями смежных производств, служб, цехов, инфраструктурных организаций
	Организация работы служб, задействованных на вспомогательных операциях, технически связанных с основным процессом производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Координация работы обслуживающих и технологических подразделений по синхронизации (согласованию) режимов производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Контроль эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, контрольно-измерительных средств и устройств АСУТП в подразделениях производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Разработка мер по снижению сквозных удельных затрат в производстве переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Разработка и внедрение мероприятий по повышению производительности труда, применению передовых форм организации, методов и приемов труда, снижению трудоемкости производства
	Подготовка предложений по поощрению и привлечению к ответственности специалистов подразделений производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Контроль своевременного оформления первичной документации в подразделениях производства переплавных слитков специальных сталей

	и сплавов черных и цветных металлов
	Ведение учетной и технологической документации на электронных и/или бумажных носителях в подразделениях вакуумных печей и электрошлаковых установок
Необходимые умения	Формулировать цели и задачи по выполнению плановых заданий основным и вспомогательным подразделениям производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Рассчитывать плановые показатели, графики и параметры работы последовательно связанных подразделений производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Взаимодействовать со смежными и вспомогательными подразделениями, службами и постоянными подрядчиками для обеспечения устойчивого ведения технологических процессов производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Анализировать техническую документацию, данные АСУТП об отклонениях от установленных режимов технологических процессов, авариях, сбоях и отказах оборудования для выработки общих и частных (для каждого подразделения) мероприятий по устранению причин снижения объемов производства, ухудшения качества переплавных слитков и повышения затрат на их производство
	Синхронизировать режимы работ основных технологических подразделений и вспомогательных служб
	Определять приоритеты в организации согласованной и ритмичной работы подразделений производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Выявлять, предотвращать причины и организовывать устранение причин несогласованности и нарушения режимов (сбалансированности) работы технологических подразделений производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Использовать информационные технологии и инструментарий для анализа и проведения расчетов параметров и показателей работы подразделений, ведения документации производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Применять программное обеспечение в подразделениях вакуумных печей и электрошлаковых установок
Необходимые знания	Устройство, принципы действия и правила эксплуатации основного и вспомогательного оборудования, сооружений и устройств, погрузочно-разгрузочных механизмов, контрольно-измерительных приборов, систем автоматического регулирования переплавных процессов производства специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов, систем аварийной сигнализации, приспособлений и оснастки
	Схема расположения основного и вспомогательного оборудования, измерительных приборов и автоматики вакуумных печей и электрошлаковых установок
	Производственно-техническая документация, технологические инструкции переплавных процессов получения специальных марок стали и сплавов черных и цветных металлов в вакуумных индукционных, дуговых, плазменно-дуговых, электронно-лучевых печах и электрошлаковых установках
	Основы физико-химических процессов рафинирования металла, дегазации, дистилляции, кристаллизации, раскисления на вакуумных

	печах и электрошлаковых установках
	Основы плавильного производства специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов в объеме, необходимом для выполнения профессиональных обязанностей
	Требования, предъявляемые к качеству шихтовых материалов, флюсов, расходуемых электродов для производства специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов на вакуумных печах и электрошлаковых установках
	Требования производственно-технических, технологических инструкций, плавильных карт, должностных инструкций специалистов подразделений, служб, функциональных отделов производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Нормативы запасов переплавных электродов, шихтовых материалов, флюсов, энергоресурсов и способы их экономии при производстве специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов в вакуумных печах и на электрошлаковых установках
	Нормативы расходных коэффициентов при производстве сталей специальных марок и сплавов черных и цветных металлов переплавным способом
	Нормативы расхода энергоресурсов и способы их экономии
	Марочный и размерный сортамент специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов, производимых в вакуумных печах и на электрошлаковых установках
	Технические требования на слитки специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Схема аналитического контроля качества
	Оптимальные параметры загрузки и режимов работы технологического оборудования в подразделениях вакуумных печей и электрошлаковых установок
	Сквозной баланс мощностей технологических подразделений производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Методики расчета производственных программ, материальных потоков, потребностей в материально-технических ресурсах, включая энергоносители и в производственных запасах
	Формы и методы повышения экономической эффективности производства переплавных слитков специальных сталей и сплавов черных и цветных металлов
	Правила и порядок пользования средствами АСУТП
	Правила безопасного перемещения грузов подъемными сооружениями на участках вакуумных печей и электрошлаковых установок
	Основы экономики, организации производства, труда и управления, планирования производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов
	Системы оплаты труда и материального поощрения специалистов и рабочих подразделений производства специальных сталей, сплавов черных и цветных металлов
	Способы повышения мотивации и стимулирования специалистов и работников в подразделениях вакуумных печей и электрошлаковых установок
	Требования бирочной системы и нарядов-допусков в подразделениях

	вакуумных печей и электрошлаковых установок
	Требования плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий в подразделениях вакуумных печей и электрошлаковых установок
	Требования охраны труда, промышленной, экологической и пожарной безопасности производства в подразделениях вакуумных печей и электрошлаковых установок
	Специализированное программное обеспечение в подразделениях вакуумных печей и электрошлаковых установок
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ООО «Корпорация Чермет», город Москва
Президент Гугис Николай Николаевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	ООО «Консультационно-аналитический центр «ЦНОТОРГМЕТ», город Москва
2	ООР «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва
3	ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», город Магнитогорск, Челябинская область
4	Совет по профессиональным квалификациям в горно-металлургическом комплексе, город Москва
5	ФГАОУ ВО НИТУ «МИСиС», город Москва
6	ФГУП «ЦНИИчермет имени И. П. Бардина», город Москва

[1] Общероссийский классификатор занятий.

[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.

[3] Приказ Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (зарегистрирован Минюстом России 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111), с изменениями, внесенными приказами Минздрава России от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Минюстом России 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970) и от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Минюстом России 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848), приказом Минтруда России, Минздрава России от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н (зарегистрирован Минюстом России 2 марта 2018 г., регистрационный № 50237).

[4] Постановление Минтруда России, Минобразования России от 13 января 2003 г. № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (зарегистрировано Минюстом России 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209), с изменениями, внесенными приказом Минтруда России, Минобрнауки России от 30 ноября 2016 г. № 697н/1490 (зарегистрирован Минюстом России 16 декабря 2016 г., регистрационный № 44767).

[5] Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 30, ст. 3588; 2000, № 33, ст. 3348; 2003, № 2, ст. 167; 2004, № 35, ст. 3607; 2005, № 19, ст. 1752; 2006, № 52, ст. 5498; 2009, № 1, ст. 17, 21, № 52, ст. 6450; 2010, № 30, ст. 4002, № 31, ст. 4195, 4196; 2011, № 27, ст. 3880, № 30, ст. 4590, 4591, 4596, № 49, ст. 7015, 7025; 2012, № 26, ст. 3446; 2013, № 9, ст. 874, № 27, ст. 3478; 2015, № 1, ст. 67, № 29, ст. 4359; 2016, № 23, ст. 3294, № 27, ст. 4216; 2017, № 9, ст. 1282, № 11, ст. 1540).

[6] Приказ МЧС России от 12 декабря 2007 г. № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (зарегистрирован Минюстом России 21 января 2008 г., регистрационный № 10938) с изменениями, внесенными приказами МЧС России от 27 января 2009 г. № 35 (зарегистрирован Минюстом России 25 февраля 2009 г., регистрационный № 13429), от 22 июня 2010 г. № 289 (зарегистрирован Минюстом России 16 июля 2010 г., регистрационный № 17880); постановление Правительства Российской Федерации от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 19, ст. 2415; 2014, № 9, ст. 906, № 26, ст. 3577; 2015, № 11, ст. 1607, № 46, ст. 6397; 2016, № 15, ст. 2105, № 35, ст. 5327, № 40, ст. 5733; 2017 № 13, ст. 1941, № 41, ст. 5954, № 48, ст. 7219; 2018, № 3, ст. 553).

[7] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих.

[8] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

[9] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru