МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 43888
от "30" сентября 2016.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

19 сентября 2016 г. № 529н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами»

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), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами».

Министр М.А. Топилин

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «19» сентября 2016 г. № 529н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами

853

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 6
3.1. Обобщенная трудовая функция «Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами» 6
3.2. Обобщенная трудовая функция «Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами» 10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение выполнения сменного задания по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами» 16
3.4. Обобщенная трудовая функция «Контроль процесса производства бетонов с наноструктурирующими компонентами» 22
3.5. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение цикла производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами» 30
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 39

I. Общие сведения

Производство бетонов с наноструктурирующими компонентами	16.095
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение полного цикла производства бетонов с наноструктурирующими компонентами

Группа занятий:

(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)
1323	Руководители подразделений (управляющие) в строительстве	2145	Инженеры-химики
3115	Техники-механики	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей промышленности

Отнесение к видам экономической деятельности:

23.20.2	Производство огнеупорных цементов, растворов, бетонов и аналогичных составов
23.63	Производство товарного бетона

(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	Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	4	Первичная подготовка сырьевых материалов	A/01.4	4
			Управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	A/02.4	4
			Транспортировка и загрузка сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры	A/03.4	4
			Управление механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки	A/04.4	4
B	Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	4	Дозировка компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	B/01.4	4
			Загрузка отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель	B/02.4	4
			Приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту	B/03.4	4
			Выгрузка бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство	B/04.4	4
			Выявление неполадок в работе оборудования линии производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	B/05.4	4
			Ведение документации в установленном порядке	B/06.4	4
C	Обеспечение выполнения сменного задания по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	5	Определение необходимых производственных мощностей для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	C/01.5	5
			Определение необходимого количества сырьевых материалов, инструментов и оснастки для производства бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами	C/02.5	5
			Контроль загрузки-выгрузки сырьевых материалов на смену	C/03.5	5

			Распределение и контроль производственного задания на смену	C/04.5	5
			Осуществление мероприятий по предупреждению и устранению брака при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	C/05.5	5
			Оформление документации на электронных и бумажных носителях	C/06.5	5
D	Контроль процесса производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	6	Систематизация результатов анализа качества сырьевых материалов	D/01.6	6
			Определение параметров работы бетоносмесительных узлов в соответствии с технологическим регламентом	D/02.6	6
			Контроль технологических параметров производства бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами	D/03.6	6
			Разработка технической документации на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами	D/04.6	6
			Организация мероприятий по предупреждению и устранению брака при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	D/05.6	6
			Разработка пооперационного маршрута производства бетонной смеси с заданными свойствами	D/06.6	6
			Ведение отчетной документации цеха по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	D/07.6	6
E	Обеспечение цикла производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	7	Составление производственного плана производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	E/01.7	7
			Организация оснащения рабочих мест необходимым инструментом и оборудованием	E/02.7	7
			Организация полного использования производственных мощностей оборудования и внедрение рациональных технологических процессов	E/03.7	7
			Контроль использования оборудования и сырьевых материалов по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	E/04.7	7
			Контроль соблюдения условий труда, предусмотренных требованиями охраны труда и производственной санитарии	E/05.7	7
			Управление персоналом подразделений по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	E/06.7	7

			Проведение мероприятий по выявлению и устранению нарушений технологической дисциплины	E/07.7	7
			Контроль отчетной документации по выпуску бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	E/08.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Подготовка смеси сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	Код	A	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор линии загрузки-выгрузки

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации[3] Инструктаж по охране труда[4]
Другие характеристики	Дополнительные профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3115	Техники-механики
ЕКС[5]	-	Техник по инструменту
ОКПДТР[6]	12080	Загрузчик
ОКСО[7]	220301	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
	270107	Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Первичная подготовка сырьевых материалов	Код	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Получение задания на смену
	Получение сырьевых материалов (вяжущие вещества, заполнитель, наноструктурирующие компоненты) в соответствии с внутренней накладной на перемещение
	Визуальный контроль сырьевых материалов
	Удаление из сырьевых материалов посторонних примесей
Необходимые умения	Работать с документацией в установленном порядке
	Дифференцировать сырьевые материалы по внешнему признаку
	Оценивать качество сырьевых материалов по внешнему признаку
Необходимые знания	Локальные акты и нормативно-распорядительные документы организации
	Правила и порядок прохода в складские зоны для хранения сырьевых материалов
	Виды перерабатываемых сырьевых материалов и требования, предъявляемые к ним
	Виды наноструктурирующих добавок в бетонные смеси: углеродные фуллерены, углеродные нанотрубки, серебро, медь, диоксид титана, диоксид кремния, оксид железа (III), известь, полимерные наночастицы
	Правила складирования сырьевых материалов для приготовления бетонных смесей с наноструктурирующими добавками
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Управление механизмами по обогащению сырьевых материалов для производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	Код	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Транспортировка сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов к рабочему месту

	Проверка исправности узлов и агрегатов механизмов по обогащению сырьевых материалов
	Настройка оборудования под нужную фракцию сырьевого материала
	Подача сырьевого материала в приемный бункер
	Контроль процесса грохочения
	Очистка узлов и агрегатов механизмов по обогащению сырьевых материалов
	Удаление включений из зоны сортировки
	Ведение учета расхода материалов в смену
Необходимые умения	Визуально (по мнемосхеме) оценивать работоспособность механизмов по обогащению сырьевых материалов
	Оценивать наличие запаса сырьевых материалов для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Обеспечивать равномерную загрузку сырьевых материалов
	Обеспечивать установленное соотношение компонентов сырьевой смеси
	Менять сито под нужную фракцию
	Вести учет количества загружаемых сырьевых материалов для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Соблюдать график загрузки сырьевых материалов
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Технологическая схема работы механизмов по обогащению сырьевых материалов
	Правила погрузки, выгрузки, транспортировки, применения погрузочно-разгрузочного оборудования
	Устройство и порядок эксплуатации систем автоматики и пультов управления
	Расположение обслуживаемых производственных участков
	Устройство и принцип работы основного технологического оборудования
	Состав и правила проведения планово-предупредительных ремонтов технологического оборудования
	Способы выявления неисправностей в работе механизмов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Транспортировка и загрузка сырьевых материалов в приемно-расходные бункеры	**Код**	A/03.4	**Уровень (подуровень) квалификации**	4

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

Трудовые действия	Проверка исправности работы механизмов транспортирующего конвейера
	Распределение сырьевых материалов в бункеры согласно сменному заданию
	Загрузка сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов
	Контроль процесса загрузки от переполнения при помощи датчиков

	автоматизированной системы управления
	Регулировка подачи сырьевых материалов и наноструктурирующих компонентов в приемно-расходные бункеры
Необходимые умения	Оценивать исправность механизмов транспортирующего конвейера
	Управлять механизмами подачи сырьевых материалов
	Визуально (по мнемосхеме) оценивать степень загрузки бункеров
	Применять средства индивидуальной защиты
Необходимые знания	Принцип работы оборудования и механизмов транспортирующего конвейера
	Правила погрузки, выгрузки, транспортировки, применения погрузочно-разгрузочного оборудования
	Предельно допустимый уровень загрузки бункеров
	Устройство и порядок эксплуатации систем автоматики и пультов управления
	Способы выявления и устранения неисправностей в работе механизмов
	Технологические требования к сырьевым материалам и наноструктурирующим компонентам
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Управление механизмами подачи затворителя, функциональных добавок в расходные баки	Код	A/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Проверка исправности узлов и агрегатов механизмов насосного оборудования
	Заполнение баков затворителем, функциональными добавками в соответствии с заданием на смену
	Контроль количества затворителя, функциональных добавок в расходных баках
Необходимые умения	Эксплуатировать насосное оборудование
	Применять средства индивидуальной защиты
	Оценивать исправность насосного оборудования
Необходимые знания	Принцип работы насосного оборудования
	Способы выявления и устранения неисправностей в работе узлов и агрегатов механизмов насосного оборудования
	Правила проведения планово-предупредительных ремонтов насосного оборудования
	Основные характеристики функциональных добавок
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие	-

характеристики	

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление программным обеспечением автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Код	B	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Оператор автоматизированных систем управления

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года работы в должности оператора линии загрузки-выгрузки
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Инструктаж по охране труда
Другие характеристики	Дополнительные профессиональное образование – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3139	Техники (операторы) по управлению технологическими процессами, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Техник по автоматизированным системам управления технологическими процессами (техник-конструктор-системотехник)
ОКПДТР	47022	Техник по автоматизированным системам управления технологическими процессами
ОКСО	220301	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
	270107	Производство неметаллических строительных изделий и конструкций

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Дозировка компонентов бетонных смесей с помощью автоматизированной системы управления	Код	B/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Получение задания на смену
	Проверка сырьевых материалов, функциональных добавок и наноструктурирующих компонентов в соответствии с расположением загрузочных бункеров в автоматизированной системе управления
	Задание рецептуры бетонной смеси в программе автоматизированной системы управления бункеров для различных компонентов сырьевых материалов
	Выбор в программе автоматизированной системы управления рецептуры бетонной смеси
	Запуск автоматизированной системы управления
	Контроль (по мнемосхеме) в автоматизированной системе управления правильного дозирования материалов
	Корректировка состава бетонной смеси в автоматизированной системе управления в зависимости от влажности заполнителей
	Заполнение рабочего журнала по выполненным работам
Необходимые умения	Классифицировать сырьевые материалы по внешним признакам
	Различать бетонные смеси по заданному составу
	Использовать программное обеспечение автоматизированной системы управления
	Выполнять работу по обеспечению автоматизированной обработки поступающей информации
	Вести наблюдение за работой механизмов в автоматизированной системе управления
	Оформлять документацию в установленном порядке
	Устранять программные сбои, возникающие при работе с автоматизированной системой управления
Необходимые знания	Номенклатура выпускаемой продукции
	Типы бункеров и емкостей для складирования материалов
	Правила работы с программным обеспечением автоматизированной системы управления производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Основные виды программных ошибок автоматизированной системы управления и способы их устранения
	Классификация сырьевых материалов, типовые рецептуры бетонных смесей
	Технический регламент дозирования сырьевых материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Загрузка отдозированных материалов с помощью автоматизированной системы управления в бетоносмеситель	Код	B/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Проверка программы автоматизированной системы управления на соответствие техническому регламенту на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами
	Запуск программы загрузки отдозированных материалов в бетоносмеситель
	Контроль очередности загрузки отдозированных материалов в автоматизированной системе управления
	Наблюдение за поступлением отдозированных материалов в бетоносмеситель в соответствии с техническим регламентом и его регулирование
Необходимые умения	Использовать программное обеспечение автоматизированной системы управления
	Изменять по распоряжению технолога программу загрузки сырьевых материалов
	Контролировать и регулировать равномерную подачу материалов
	Устанавливать и анализировать причины сбоев в процессе обработки информации в автоматизированной системе управления
Необходимые знания	Технический регламент на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами
	Рецептура приготовления бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Устройство, принцип действия, режим работы и правила эксплуатации автоматизированной системы управления по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Последовательность и длительность выполнения технологических операций по загрузке отдозированных материалов в бетоносмеситель
	Документы, определяющие последовательность и длительность выполнения технологических операций
	Требования, предъявляемые к качеству бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Приготовление смеси сырьевых материалов с помощью автоматизированной системы управления согласно техническому регламенту	Код	B/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Запуск программы смешения в автоматизированной системе управления
	Контроль времени перемешивания в соответствии с техническим регламентом
	Управление нагревом затворителя в расходных баках
	Визуальная оценка качества бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами в смесителе через специальный люк или средства видеоконтроля
Необходимые умения	Управлять работой смесительного оборудования
	Контролировать работу смесительного оборудования по показаниям контрольно-измерительных приборов
	Визуально определять качество бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Оперативно корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами для достижения заданной подвижности
	Оперативно корректировать состав бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами в соответствии с фактической влажности заполнителей
	Выполнять вспомогательные работы при управлении механизмами
Необходимые знания	Технический регламент по изготовлению бетонной смеси
	Продолжительность перемешивания для «сухого» и «мокрого» замесов
	Технические требования, предъявляемые к бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Рецептура бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Выгрузка бетонной смеси с помощью автоматизированной системы управления в транспортирующее устройство	Код	B/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Запуск программы автоматизированной системы управления выгрузки
	Управление режимами выгрузки в соответствии с техническим регламентом
	Контроль (по мнемосхеме) с помощью автоматизированной системы управления за полной выгрузкой бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами из бетоносмесителя
	Промывка бетоносмесителя и выгрузных устройств в соответствии с утвержденным регламентом обслуживания оборудования
Необходимые умения	Управлять работой оборудования по выгрузке бетонной смеси
	Управлять ручной и автоматической мойкой высокого давления
	Подавать предупредительные сигналы при пуске и остановке оборудования
	Изменять программы работы оборудования выгрузки в соответствии с техническим регламентом
Необходимые знания	Технический регламент, типовые рецептуры бетонных смесей
	Ведение технической документации в установленном порядке
	Устройство и принцип работы технологического оборудования
	Требования, предъявляемые к бетонной смеси с наноструктурированными компонентами
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Выявление неполадок в работе оборудования линии производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Код	B/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Осмотр оборудования линии производства перед началом работы
	Проверка работы шиберов в холостом режиме перед началом работы
	Проверка наличия сбоев программного обеспечения автоматизированной

	системы управления
	Проведение отладки и экспериментальной проверки отдельных этапов работ производства бетонных смесей
	Выполнение обработки информации по различным операциям технологического процесса производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Учет объемов выполненных работ по выявлению и устранению неполадок в работе оборудования
Необходимые умения	Выявлять факты и причины механической поломки агрегатов оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Осуществлять перевод работы автоматизированной системы управления на ручную и обратно
	Анализировать ошибки программного обеспечения автоматизированной системы управления
	Изменять программы работы технологического оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
Необходимые знания	Устройство, принцип работы и правила технической эксплуатации оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Виды, причины сбоев и неполадок технологического оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Порядок работы на пульте управления автоматизированной системы управления
	Системы связи и подачи сигнала при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Последовательность и длительность выполнения технологических операций для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Ведение документации в установленном порядке	Код	B/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Заполнение журнала (каждую смену) о приеме и сдаче оборудования по производству бетона с наноструктурирующими компонентами
	Составление актов (каждую смену) о наличии неисправностей в работе автоматизированной системы управления и оборудования
	Внесение в рабочий журнал данных об объеме выполненных работ
Необходимые умения	Вести отчетную документацию в установленном порядке

	Оформлять документы по состоянию оборудования в начале и в конце смены
	Использовать в работе инструкции и иную документацию, регламентирующую производство бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
Необходимые знания	Оборудование участка производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами и технические требования к нему
	Технические характеристики, предъявляемые к состоянию оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Возможные неисправности в работе оборудования
	Правила ведения и хранения документации
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение выполнения сменного задания по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Код	С	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей, профессий	Мастер (сменный) цеха

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года работы по специальности в области производства бетона
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Инструктаж по охране труда
Другие характеристики	Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3122	Мастера (бригадиры) в обрабатывающей

		промышленности
ЕКС	-	Мастер участка
ОКПДТР	23998	Мастер участка
ОКСО	210602	Наноматериалы
	220301	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
	270101	Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций
	270106	Производство строительных материалов, изделий и конструкций

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Определение необходимых производственных мощностей для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Код	C/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Расчет необходимых производственных мощностей для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами заданного объема и качества
	Оценка существующих производственных мощностей для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Составление заявки на разработку рецептуры бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами в соответствии со стандартами безопасности и качества
Необходимые умения	Выполнять расчет необходимых производственных мощностей для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Рассчитывать показатели качества бетонной смеси, длительность и режимы твердения бетона с учетом условий производства
	Осуществлять выбор сырьевых материалов для изготовления бетонной смеси на основе технического задания, в соответствии с требованиями стандартов и технических условий
	Оформлять техническую документацию в установленном порядке
Необходимые знания	Нормируемые показатели качества бетона и бетонных смесей в соответствии с требованиями стандартов
	Требования к составу бетона и сырьевым материалам для его приготовления, установленные нормативно-технической и технологической документацией
	Технические условия (проектная документация) на конструкции конкретных видов, для которых предназначена бетонная смесь с наноструктурирующими компонентами
	Показатели однородности прочности бетона, соответствующий им показатель среднего уровня прочности и плотности

	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Определение необходимого количества сырьевых материалов, инструментов и оснастки для производства бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами	Код	C/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Составление плана-графика работ по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Расчет плановых затрат для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Составление лимитно-комплектовочных карт на инструменты, оснастку
	Оценка наличия на складах сырьевых материалов
	Расчет потребности в сырьевых материалах
	Составление заявки на сырьевые материалы, функциональные добавки и наноструктурирующие компоненты
Необходимые умения	Использовать методику расчета плановых затрат
	Рассчитывать расход сырьевых материалов
	Определять необходимый вид инструментов и оснастки
	Рассчитывать остаток сырьевых материалов на складах хранения
Необходимые знания	Методика выбора сырьевых материалов для изготовления бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Методика расчета начального и номинального состава бетона с наноструктурирующими компонентами
	Регламент выполнения пробных замесов для подбора начального и номинального составов бетона с наноструктурирующими компонентами
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль загрузки-выгрузки сырьевых материалов на смену	Код	С/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Выбор загрузочных бункеров сырьевых материалов
	Составление заданий персоналу на смену по загрузке-выгрузке сырьевых материалов
	Выдача заданий персоналу на смену по загрузке-выгрузке сырьевых материалов
	Контроль исполнения персоналом сменных заданий по загрузке-выгрузке сырьевых материалов
	Составление графика выдачи персоналу инструментов и оснастки на смену
Необходимые умения	Использовать технические возможности оборудования по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами при его рациональной загрузке
	Использовать методики экономного расходования сырьевых материалов, топлива, энергии и снижения издержек
	Осуществлять подготовку всех операций на участке по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
Необходимые знания	Оборудование для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Технические характеристики и требования, предъявляемые к выпускаемой продукции, технология производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Организационно-распорядительные документы, нормативно-методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности организации
	Формы и методы производственно-хозяйственной деятельности организации
	Трудовое законодательство Российской Федерации, правила внутреннего трудового распорядка организации
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Распределение и контроль производственного задания на смену	Код	С/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Разработка заданий на смену в соответствии с планами и графиками производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Выдача персоналу заданий на смену
	Расстановка персонала на смену
	Контроль соблюдения персоналом заданий на смену в соответствии с нормами выработки и графиком их выполнения
	Контроль эксплуатации оборудования, инструмента и оснастки
	Заполнение журнала работ, выполненных за смену
Необходимые умения	Формировать бригады, их количественный, профессиональный и квалификационный состав, координировать их действия
	Производить расстановку персонала
	Использовать методы мотивации материального и нематериального стимулирования персонала
	Проводить производственный инструктаж
	Оформлять отчетную документацию в установленном порядке
	Выявлять факты нарушения и принимать меры в случае нарушений технологической и трудовой дисциплины
Необходимые знания	Организационно-распорядительные документы, нормативно-методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности организации
	Правила эксплуатации оборудования для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Технические характеристики и требования, предъявляемые к выпускаемой продукции, технология производства
	Трудовое законодательство Российской Федерации, порядок тарификации работ и персонала
	Нормы на выполнение работ, порядок их пересмотра
	Основы экономики, организации производства, труда и управления
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Осуществление мероприятий по предупреждению и устранению брака при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Код	C/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Контроль соблюдения технологического процесса производства бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Анализ и устранение причин нарушения технологического процесса производства бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Оформление актов на брак
	Анализ причин возникновения брака при производстве бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Составление предложений по предупреждению, устранению причин брака в установленном порядке
	Контроль качества технологического процесса производства бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами совместно с лабораториями организации
	Организация работы по повышению квалификации и профессионального мастерства персонала
Необходимые умения	Оценивать отклонения заданных значений показателей качества бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Использовать основные методы контроля сырьевых материалов, технологии приготовления бетонных смесей
	Планировать контроль качества и технических средств контроля
	Контролировать соблюдение всех установленных режимов на каждой операции технологического процесса в соответствии со стандартами и техническими условиями
	Использовать различные методики повышения квалификации персонала
	Оформлять отчетную документацию в установленном порядке
Необходимые знания	Технические условия производства бетона с наноструктурирующими компонентами
	Трудовое законодательство Российской Федерации, правила внутреннего трудового распорядка организации
	Стандарты и требования нормативной документации в области производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Регламент проведения планово-профилактических работ основного оборудования согласно нормативно-технической документации
	Основные причины возникновения брака при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Методики повышения квалификации персонала
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Оформление документации на электронных и бумажных носителях	Код	C/06.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Сбор информации с производственных участков о результате деятельности за смену
	Анализ полученной информации
	Оформление сменного журнала
	Оформление отчета приготовления бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
Необходимые умения	Оформлять отчетную документацию в установленном порядке
	Анализировать результаты работы персонала, занятого в производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Использовать в работе нормативную документацию, регламентирующую производство бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
Необходимые знания	Производительность участков приготовления бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами и производственное задание
	Организационно-распорядительные документы, нормативные методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности организации
	Технология процесса производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Оборудование по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами и правила его эксплуатации
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Контроль процесса производства бетонов с наноструктурирующими компонентами	Код	D	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей,	Технолог цеха

профессий	

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы на инженерно-технических должностях в области производства бетона
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Инструктаж по охране труда
Другие характеристики	Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2145	Инженеры-химики
ЕКС	-	Инженер-технолог (технолог)
ОКПДТР	27142	Технолог
ОКСО	150206	Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов
	150601	Материаловедение и технология новых материалов
	210602	Наноматериалы
	220301	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
	270101	Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций
	270106	Производство строительных материалов, изделий и конструкций

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Систематизация результатов анализа качества сырьевых материалов	Код	D/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Анализ результатов подбора состава бетона лабораторией в соответствии с техническим заданием
	Анализ приемочного контроля сырьевых материалов и наноструктурирующих добавок

	Проведение претензионной работы по качеству сырьевых материалов
	Расчет необходимого количества сырьевых материалов и наноструктурирующих добавок
	Оформление результата подбора номинального, производственного состава бетона с наноструктурирующими компонентами, отвечающего требованиям технического задания, в журнале подбора состава бетона
Необходимые умения	Составлять задание на подбор состава бетона с наноструктурирующими компонентами для конструкций конкретной номенклатуры, заданного качества, изготавливаемых по определенной технологии
	Пользоваться нормативно-технической документацией
	Составлять акты в соответствии с инструкцией по приемке сырьевых материалов
	Анализировать поступившие предложения на основании государственных стандартов и ценовой политики организации
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к сырьевым материалам для изготовления бетона с наноструктурирующими компонентами
	Методики подбора начального и номинального, производственного составов бетона
	Нормируемые показатели качества бетона в соответствии с требованиями стандартов, технических условий, договора на поставку бетонной смеси или проектной документации на конструкции конкретных видов, для которых предназначен бетон
	Технология производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Ограничения по составу бетона и применению сырьевых материалов для его изготовления, установленные нормативно-технической и технологической документацией
	Показатели качества бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами, длительность и режимы твердения бетона с учетом условий производства, принятыми в технологической документации
	Технический английский язык в области производства бетонов и наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Определение параметров работы бетоносмесительных узлов в соответствии с технологическим регламентом	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Определение параметров дозирующего и смесительного оборудования,

	регламентируемых в автоматизированной системе управления
	Ввод данных о влажности исходных компонентов и использование их в расчетах состава бетона с наноструктурирующими компонентами
	Контроль температуры бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Учет расхода материалов и выхода бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами в автоматизированной системе управления
	Мониторинг состояния технологического оборудования
	Блокировка работы механизмов при возникновении нештатной или аварийной ситуации
	Контроль работы устройств в локальной сети автоматизированной системы управления
	Подготовка отчетной документации
Необходимые умения	Управлять технологическим процессом, технологическим оборудованием, работать с компьютерной базой данных
	Работать с автоматизированной системой управления технологическим процессом
	Предпринимать результативные действия в нештатной или аварийной ситуации
Необходимые знания	Принципы работы систем взвешивания и измерения влажности сырьевых материалов в дозаторах
	Максимальные погрешности при взвешивании сырьевых материалов и их дозировании по весу и объему
	Нормируемые показатели качества бетона и бетонной смеси в соответствии с требованиями стандартов, технических условий или проектной документации на конструкции конкретных видов, для которых предназначен бетон
	Технический английский язык в области производства бетонов и наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль технологических параметров производства бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами	Код	D/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Каждую смену осмотр технологического оборудования и проверка исправности программного обеспечения автоматизированных систем управления в соответствии с инструкциями по эксплуатации
	Организация поверки весового и дозирующего оборудования органами стандартизации и метрологии

	Контроль каждую смену влажности заполнителей
	Контроль точности дозирования компонентов и времени перемешивания бетонной смеси при каждом замесе
	Контроль объема выхода бетонной смеси
	Заполнение исполнительной документации в установленном порядке
Необходимые умения	Производить тарировку дозаторов с привлечением специально обученного персонала
	Формировать отчет по плановому и фактическому расходу сырьевых материалов
	Различать сырьевые материалы по внешним признакам
	Определять требуемый объем бетонной смеси с учетом данных весового контроля
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к сырьевым материалам и наноструктурирующим компонентам
	Параметры работы оборудования и технологического процесса приготовления бетонной смеси, проверка их соответствия технологическому регламенту
	Требования стандартов по тарированию дозаторов сырьевых материалов
	Технические характеристики дозирующего оборудования
	Предельные допуски при дозировании, фактические нормы расхода сырьевых материалов при подборе состава бетона с наноструктурирующими компонентами
	Технический английский язык в области производства бетонов и наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Разработка технической документации на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами	Код	D/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка технических условий на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами, содержащих рецептуру, технические требования к показателям качества, условия транспортирования, требования к маркировке
	Составление для каждой партии паспорта качества на основании протокола испытаний по определению нормируемых показателей качества бетона с наноструктурирующими компонентами
	Согласование технических условий на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами с органами по стандартизации
	Проведение сертификации бетонных и растворных смесей в

	аккредитованной сертификационной организации
	Периодическая актуализация технических условий на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами
Необходимые умения	Применять методы определения показателей качества бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Составлять технические условия на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами
	Оформлять документы для сертификации бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами на соответствие действующей нормативно-технической документации
	Вносить изменения в техническую документацию в случае корректировки технологического процесса
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области производства бетонов с наноструктурирующими компонентами
Необходимые знания	Требования, предъявляемые организационно-распорядительными документами по стандартизации к бетонам с наноструктурирующими компонентами по показателям качества бетонной смеси
	Процедура прохождения сертификации и инспекционного контроля
	Регламент составления технических условий на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами
	Порядок внесения изменений в технические условия на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами
	Маркировка сырьевых материалов и готовой продукции
	Правила приемки бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Методы контроля бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Правила транспортирования и хранения бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Технический английский язык в области производства бетонов и наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Организация мероприятий по предупреждению и устранению брака при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Код	D/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Мониторинг проведения входного контроля сырьевых материалов
	Анализ и систематизация случаев поступления некачественных сырьевых

	материалов
	Контроль качества выполнения отдельных операций на всех этапах технологического процесса производства бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами
	Организация транспортирования бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами, их маркировка в соответствии с нормативной документацией
	Оформление актов на забракованную продукцию и сырьевые материалы
	Подготовка предложений по предупреждению и устранению брака при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
Необходимые умения	Определять цели контроля качества технологического процесса
	Разрабатывать и реализовывать мероприятия по профилактике брака при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Вести претензионную работу с поставщиками сырьевых материалов по сокращению случаев поставки некачественного сырья
	Координировать работу структурных подразделений по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Предотвращать возникновение отклонений от утвержденных технологических процессов
Необходимые знания	Требования, предъявляемые к сырьевым материалам
	Основные причины возникновения брака при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Виды технического контроля качества продукции: входной, пооперационный и приемочный
	Регламент транспортирования бетонной смеси с наноструктурирующими компонентами и ее маркировка
	Составление документации на бетонную смесь с наноструктурирующими компонентами в установленном порядке
	Технический английский язык в области производства бетонов и наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.4.6. Трудовая функция

Наименование	Разработка пооперационного маршрута производства бетонной смеси с заданными свойствами	Код	D/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка и описание технологического процесса производства бетонной смеси с заданными свойствами
	Составление технологической схемы производства бетонной смеси с заданными свойствами
	Составление схемы организации рабочих мест при производстве

	бетонных смесей с заданными свойствами
	Определение методов контроля производства бетонных смесей с заданными свойствами
	Составление требований охраны труда
Необходимые умения	Работать с технической документацией
	Разрабатывать схему оптимального размещения технологического оборудования
	Подготавливать исходные данные по размещению технологического оборудования на основе экономических расчетов
	Распределять персонал в соответствии со штатным расписанием и учетом квалификации и специализации
Необходимые знания	Нормативная документация по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Требования, предъявляемые к сырьевым материалам
	Требования, предъявляемые к готовым бетонным смесям с наноструктурирующими компонентами
	Технология производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Виды контроля, периодичность контроля, наименования контролируемых показателей
	Технический английский язык в области производства бетонов и наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.4.7. Трудовая функция

Наименование	Ведение отчетной документации цеха по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Код	D/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Анализ показателей производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Составление производственного отчета за месяц
	Составление отчета об эффективности использования сырьевых материалов, оборудования, машин и механизмов
	Оформление итогов годовой инвентаризации
Необходимые умения	Выявлять причины отклонения от планируемых показателей производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Составлять карты технологического процесса, маршрутные и материальные карты, ведомости оснастки
	Выявлять причины брака продукции и анализировать причины нарушения технологических режимов
	Составлять отчетную документацию в установленном порядке

Необходимые знания	Организационно-распорядительные документы, нормативно-методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности организации
	Виды технологического оборудования, машин и механизмов по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Нормативные документы по разработке и оформлению технологической документации
	Единая система технологической подготовки производства
	Технический английский язык в области производства бетонов и наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение цикла производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Код	E	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей, профессий	Начальник цеха Начальник производства

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет работы по специальности на инженерно-технических должностях в области производства бетона
Особые условия допуска к работе	Прохождение обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований), а также внеочередных медицинских осмотров (обследований) в порядке, установленном законодательством Российской Федерации Инструктаж по охране труда
Другие характеристики	Дополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации по профилю деятельности

Дополнительные характеристики:

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1323	Руководители подразделений в строительстве
ЕКС	-	Начальник цеха (участка)

ОКПДТР	24923	Начальник (заведующий) службы (специализированной в прочих отраслях)
ОКСО	150206	Машины и технология высокоэффективных процессов обработки материалов
	150601	Материаловедение и технология новых материалов
	210602	Наноматериалы
	220301	Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
	270101	Механическое оборудование и технологические комплексы предприятий строительных материалов, изделий и конструкций
	270106	Производство строительных материалов, изделий и конструкций

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Составление производственного плана производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Код	E/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Формирование технического задания на производство бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Составление заявки на основное и вспомогательное оборудование, сырьевые материалы
	Составление плана-графика производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Составление технического регламента производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами в автоматизированной системе управления
Необходимые умения	Составлять техническую документацию производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Классифицировать сырьевые материалы для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Оценивать производственные мощности для производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Прогнозировать экономическую эффективность производства, затраты, процент брака
Необходимые знания	Технологический процесс, технологический регламент производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Производственные мощности, технологическое оборудование, классификация сырьевых материалов
	Технически обоснованные нормы времени выработки
	Технологический процесс, технологический регламент производства, маршрутная карта
	Технический английский язык в области производства бетонов и

	наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Организация оснащения рабочих мест необходимым инструментом и оборудованием	Код	E/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Определение потребности в инструментах, основном и вспомогательном оборудовании по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Составление заявок на поставку инструментов, основного и вспомогательного оборудования по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Контроль выполнения графиков технического обслуживания инструмента, основного и вспомогательного оборудования по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Согласование списания забракованного инструмента и оборудования
Необходимые умения	Определять необходимость замены оборудования и инструмента
	Составлять техническую документацию по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Определять необходимость проведения ремонтных работ
	Определять наличие неисправностей в работе основного и вспомогательного оборудования по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
Необходимые знания	Технологический процесс производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами, технологический регламент
	Классификация, принципы работы основного и вспомогательного оборудования по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Виды, регламент проведения технического обслуживания основного и вспомогательного оборудования по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Виды неполадок в работе технологического оборудования по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Технический английский язык в области производства бетонов и наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Организация полного использования производственных мощностей оборудования и внедрение рациональных технологических процессов	Код	E/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Анализ рациональности применяемых технологий по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Анализ использования производственных мощностей оборудования
	Разработка предложений по оптимизации технологического процесса и модернизации оборудования по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Внесение изменений в технологический регламент производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Внедрение инноваций в производство бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами с целью увеличения производительности оборудования
	Составление отчетной документации по использованию производственных мощностей оборудования
Необходимые умения	Рассчитывать показатели экономичности применяемых технологий по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Оценивать производительность оборудования по изготовлению бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Систематизировать данные о наличии неполадок, простое оборудования и причины их возникновения
	Составлять техническую документацию в установленном порядке
	Формулировать предложения по оптимизации производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Составлять отчетную документацию в установленном порядке
Необходимые знания	Плановая и фактическая производительность оборудования по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Технологический процесс, вид технологического оборудования по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Локальные документы организации
	Технический регламент на сырье и оборудование
	Технический английский язык в области производства бетонов и наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.5.4. Трудовая функция

Наименование	Контроль использования оборудования и сырьевых материалов по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Код	E/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Организация периодической инвентаризации сырьевых материалов по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Контроль выполнения графика тарировки дозаторов
	Контроль сопровождающей документации сырьевых материалов по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Составление актов дополнительного списания оборудования
Необходимые умения	Контролировать наличие на складах сырьевых материалов по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Пользоваться технической документацией на оборудование по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Оценивать соответствие поступающих сырьевых материалов техническим условиям
	Оформлять техническую документацию в установленном порядке
Необходимые знания	Вид и технические характеристики сырьевых материалов по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Периоды проведения тарировки оборудования, приборов и основные принципы работы дозаторов
	Коэффициенты потерь при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами, возможные причины перерасхода материалов
	Вид и технические характеристики сырьевых материалов по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Технический английский язык в области производства бетонов и наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.5.5. Трудовая функция

Наименование	Контроль соблюдения условий труда, предусмотренных требованиями охраны труда и производственной санитарии	Код	E/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Контроль заполнения журналов проведения периодического инструктажа персонала
	Мониторинг состояния условий труда персонала в цехах по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Организация отбора проб на наличие вредных веществ
	Разработка и внедрение мероприятий по снижению травматизма и профессиональных заболеваний в цехах по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Исполнение предписаний государственных надзорных органов
Необходимые умения	Проводить инструктаж персонала по правилам поведения в форс-мажорных ситуациях (пожар, катастрофы природного или техногенного характера)
	Оценивать условия труда персонала на соответствие требованиям охраны труда и промышленной санитарии
	Заполнять журнал трехступенчатого контроля охраны труда
	Использовать инструментарий для отбора проб на наличие вредных веществ
	Выявлять опасные участки производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Оформлять отчетную документацию в установленном порядке
Необходимые знания	Должностные инструкции персонала, занятого в производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами, инструкции по охране труда
	Мероприятия по проведению трехступенчатого контроля охраны труда
	Принципы и правила отбора проб на наличие вредных веществ, предельно допустимые концентрации вредных веществ
	Виды травматизма и профессиональных заболеваний в цехах по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Стандарты, технические условия, нормативные документы в области производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Технический английский язык в области производства бетонов и наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.5.6. Трудовая функция

Наименование	Управление персоналом подразделений по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Код	E/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Разработка мероприятий по повышению производительности труда, внедрению прогрессивных форм организации труда и снижению издержек производства
	Координация работы мастеров и цеховых служб
	Подбор персонала, составление штатного расписания
	Контроль соблюдения персоналом производственной и трудовой дисциплины
	Представление предложений о поощрении персонала и наложении дисциплинарных взысканий
	Организация работы по повышению квалификации персонала
Необходимые умения	Оценивать технико-технологический и организационно-экономический уровни рабочих мест, условия труда на рабочем месте
	Разрабатывать прогрессивные формы организации труда
	Организовывать цикл производства бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Определять необходимость и достаточность штата
	Составлять отчетную документацию в установленном порядке
	Использовать различные методы повышения квалификации персонала
Необходимые знания	Технико-технологический и организационно-экономический уровни рабочих мест, условия труда на рабочем месте
	Организационно-распорядительные документы и нормативно-методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности организации
	Трудовое законодательство Российской Федерации, технологический процесс, производственные мощности, технический регламент
	Виды вредных профессий, доплат и льгот при выполнении вредных и опасных видов работ
	Правила составления документации при возникновении несчастных случаев на производстве
	Положения по оплате труда и формы материального стимулирования
	Методы повышения квалификации персонала
	Технический английский язык в области производства бетонов и наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.5.7. Трудовая функция

Наименование	Проведение мероприятий по выявлению и устранению нарушений технологической дисциплины	Код	E/07.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Контроль соблюдения технологической и трудовой дисциплины в производственных подразделениях организации
	Контроль соблюдения правил эксплуатации оборудования
	Составление рапортов по выявленным случаям нарушений технологической и трудовой дисциплины
	Оформление приказов по нарушению персоналом трудовой дисциплины
Необходимые умения	Выявлять факты нарушений технологической и трудовой дисциплины
	Обеспечивать технически правильную эксплуатацию оборудования
	Координировать работу мастеров и цеховых служб
	Контролировать соблюдение графиков ремонта оборудования, безопасности и здоровых условий труда на них
	Составлять отчетную документацию в установленном порядке
Необходимые знания	Организационно-распорядительные документы, нормативно-методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности организации
	Трудовое законодательство Российской Федерации
	Положения по оплате труда и формам материального стимулирования
	Технический английский язык в области производства бетонов и наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

3.5.8. Трудовая функция

Наименование	Контроль отчетной документации по выпуску бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами	Код	E/08.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Ежемесячный контроль отчетов структурных подразделений по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Анализ эффективности используемого оборудования по производству

	бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Системный анализ количества брака и причин его возникновения
	Составление ежемесячного обобщенного отчета по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
Необходимые умения	Выявлять причины отклонения от планируемых показателей производительности организации
	Определять причины простоя оборудования
	Использовать методы определения брака
	Составлять отчетную документацию в установленном порядке
Необходимые знания	Организационно-распорядительные документы и нормативно-методические материалы, касающиеся производственно-хозяйственной деятельности организации
	Производственные мощности, вид технологического оборудования по производству бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Виды брака при производстве бетонных смесей с наноструктурирующими компонентами
	Стандарты, локальные документы организации
	Технический английский язык в области производства бетонов и наноструктурированных материалов
	Требования системы экологического менеджмента и системы менеджмента производственной безопасности и здоровья
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Фонд инфраструктурных и образовательных программ (РОСНАНО), город Москва	
Генеральный директор	Свинаренко Андрей Геннадьевич

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Общероссийское объединение работодателей «Российский союз промышленников и предпринимателей», город Москва
2	АНО «Национальное агентство развития квалификаций», город Москва
3	Ассоциация «Национальное объединение строителей» (НОСТРОЙ), город Москва
4	Завод ЖБИ «БЕТФОР», город Екатеринбург
5	ОАО «Завод ЖБК-1», город Белгород
6	ООО «Внуковский завод ЖБИ», город Одинцово, Московская область
7	ООО «Группа компаний «Башкирский кирпич», город Уфа, Республика Башкортостан
8	ООО «ПолиКомпозит», город Псков
9	ООО «Стройтехнологии», город Белгород
10	ОООР «Российский союз предприятий и организаций химического комплекса», город Москва
11	ФГБОУ ВПО «Казанский национальный исследовательский технологический университет», город Казань, Республика Татарстан
12	ФГБУ «Научно-исследовательский институт труда и социального страхования», 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)

[4] Приказ Ростехнадзора от 29 января 2007 г. № 37 «О порядке подготовки и аттестации работников организаций, поднадзорных Федеральной службе по экологическому, технологическому и атомному надзору» (зарегистрирован Минюстом России 22 марта 2007 г., регистрационный № 9133), с изменениями, внесенными приказами Ростехнадзора от 5 июля 2007 г. № 450 (зарегистрирован Минюстом России 23 июля 2007 г., регистрационный № 9881), от 27 августа 2010 г. №823 (зарегистрирован Минюстом России 7 сентября 2010 г., регистрационный № 18370), от 15 декабря 2011 г. № 714 (зарегистрирован Минюстом России 8 февраля 2012 г., регистрационный № 23166), от 19 декабря 2012 г. № 739 (зарегистрирован Минюстом России 5 апреля 2013 г., регистрационный № 28002), от 6 декабря 2013 г. № 591 (зарегистрирован Минюстом России 14 марта 2014 г., регистрационный № 31601), от 30 июня 2015 г. № 251 (зарегистрирован Минюстом России 27 июля 2015 г., регистрационный № 38208).

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

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

[7] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru